Ontario

Apprenticeship Training Standard / Skills Passport

Elevating Device Mechanic

Apprenticeship Training Standard / Skills Passport

Elevating Device Mechanic

Trade Code: 636E

Development Date: July 2008
Printing date: December 2008

This document is the property of the apprentice named inside and represents the official record of his/her training.

Printed on recycled paper

ISBN 978-1-4249-8415-2 (Print)
ISBN 978-1-4249-8416-9 (PDF)

© Queen's Printer for Ontario, 2008

08-268

TABLE OF CONTENTS **PAGE**

How to Use this Manual....2
Competency Analysis Profile....3
Apprenticeship Program Summary/ Guidelines....8
Notice/Declaration for Collection of Personal Information....10
Roles & Responsibilities of Apprentice, Sponsor/ Employer and Supervisor/ Trainer....11
Skill Set Completion Form....13

SKILL SETS

U0741 Demonstrate Safe Working Practices and Procedures....15
U0742 Use and Maintain Tools, Equipment and Devices....18
U0743 Employ Job Information Resources....20
U0744 Use and Maintain Access and Fall Arrest Equipment....22
U0745 Rig and Hoist....24
U0746 Prepare for Elevator Installation (optional for maintainers)....26
U0747 Install and Maintain Drive Machines and Components....28
U0748 Install and Maintain Hydraulic Drive Systems....29
U0749 Install and Maintain Governors....31
U0750 Install and Maintain Control Equipment....32
U0751 Install and Maintain Machine Room Electrical Systems and Components....33
U0752 Install and Maintain Machine Room Electromechanical Systems and Components....34
U0753 Install and Maintain Hoistway Car Counterweights....35
U0754 Install and Maintain Hoistway Door Operators and Protective Devices....36
U0755 Install and Maintain Hoistway Door and Frame....38
U0756 Install and Maintain Hoistway Suspension Means....39
U0757 Install and Maintain Travelling Cables and Hoistway Conduit....40
U0758 Install and Maintain Car Electrical Devices....41
U0759 Install and Maintain Pit Mechanical Components/ Landing Switch Gear....42
U0760 Install and Maintain Buffers....43
U0761 Install and Maintain Pit Electrical Components....44
U0762 Install and Maintain Escalators and Moving Walkways....45
U0763 Performance Test and Inspect Elevating Devices....46
Sign-off on Experience by Class and Type of Elevating Device....48
Chart of Experience by Class and Type of Elevating Device....49
Supervisor/ Trainer Sign-off Identification Form....51

HOW TO USE THIS MANUAL

This Training Standard/ Skills Passport was developed jointly by the Technical Standards and Safety Authority and the Ministry of Training, Colleges and Universities as a record of training for the Elevating Device Mechanic. That training includes the apprenticeship program and all ongoing training where a performance sign off allows the trainee to work on the specific elevating device or system in the roles of installing, maintaining, upgrading or servicing. This document **must be** retained by the mechanic throughout his or her career as evidence of competence for specific trade procedures. Inspectors may ask to see this document.

The trade performances have been assembled and are described to make it as clear as possible what performances must be mastered. You will note that many of the performances relating to a specific piece of equipment or system have both an installation and a maintenance performance description. Here is what must be done to complete the apprenticeship.

1. **Prior to beginning the apprenticeship**, the apprentice must complete the safety training program and receive an EDM-T certificate from TSSA. No one can begin training in-school or on the job before they have received the EDM-T certificate.

2. **The apprentice is required to complete** objectives U0741- U0745. Objective U0746 must be completed by apprentices who are going to be installing elevators. The apprentice is required to complete either the maintenance or the installation procedure for each of the performance objectives U0747 to U0761. The apprentice may do both installation and maintenance tasks for a given performance. Objectives U0762 and U0763 are optional.

3. Also, **those performances that are shaded** are the ones that are done by a smaller proportion of the trade and need not be learned in order to complete the apprenticeship. These can be learned and signed off for those who do them as part of their job.

4. Finally, **The apprenticeship may be completed** when the apprentice has passed all schooling, has completed a benchmark of 8000 hours on the job and has signed off at least 80% of the ***required performances*** . ***Required performances*** are those that are left when all the previous options have been accounted for.

The sign-off by the trainer requires that each of the sub-performances, indicated by an underline ___, be initialled as it is learned. When all sub-performances are initialled, the performance can be signed off.

Trainers, you must sign-in before you sign-off. If you are going to sign off any performances in this manual, you must enter your information on the back page in the ***Supervisor / Trainer Sign-off Identification Form***. Apprentices must also sign off each performance as it is completed. If your apprentice is a new hire, you must fill in the Employer Information form and complete it when the apprentice leaves or finishes the apprenticeship.

COMPETENCY ANALYSIS PROFILE
Elevating Device Mechanic – 636E

(All unshaded skill sets must be demonstrated/completed)

SKILL SETS	***SKILLS***				
DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND PROCEDURES	Wear and maintain personal protective equipment	Practice good housekeeping	Handle hazardous/toxic workplace materials	Practice fire safety procedures	Take correct action concerning workplace hazards
0741.0	0741.01	0741.02	0741.03	0741.04	0741.05
	Work within safe physical limits	Inspect elevating devices and material handling equipment	Work on equipment in elevated position	Apply lock out and tag procedures	
	0741.06	0741.07	0741.08	0741.09	
USE AND MAINTAIN TOOLS, EQUIPMENT AND DEVICES	Use and maintain hand tools and associated equipment	Use and maintain power tools and associated equipment	Use and maintain measuring and testing devices		
0742.0	0742.01	0742.02	0742.03		
EMPLOY JOB INFORMATION RESOURCES	Use electrical, mechanical, elevating device layout and structural blueprints	Communicate with co-workers	Write and maintain service documents and reports	Refer to relevant installation and / or maintenance standards	
0743.0	0743.01	0743.02	0743.03	0743.04	
USE AND MAINTAIN ACCESS AND FALL ARREST EQUIPMENT	Use ladders	Use scaffolding	Use work platforms and false cars	Use fall protection at heights	
0744.0	0744.01	0744.02	0744.03	0744.04	
RIG & HOIST	Select and inspect rigging and hoisting equipment	Position and employ rigging	Operate hoisting equipment		
0745.0	0745.01	0745.02	0745.03		

PREPARE FOR ELEVATOR INSTALLATION (optional for maintainers)	Develop Installation Plans	Select tools, materials and equipment	Determine work sequence and required personnel		
0746.0	0746.01	0746.02	0746.03		

INSTALL AND MAINTAIN DRIVE MACHINES AND COMPONENTS	Install drive machines	Maintain drive machines, motors and generators			
0747.0	0747.01	0747.02			

INSTALL AND MAINTAIN HYDRAULIC DRIVE SYSTEMS	Install hydraulic pumping units	Install hydraulic cylinders	Maintain hydraulic pump units	Maintain hydraulic systems	Maintain Hydraulic Jack Units
0748.0	0748.01	0748.02	0748.03	0748.04	0748.05

INSTALL AND MAINTAIN GOVERNORS	Install governors	Maintain governors			
0749.0	0749.01	0749.02			

INSTALL AND MAINTAIN CONTROL EQUIPMENT	Install control equipment	Maintain control equipment			
0750.0	0750.01	0750.02			

INSTALL AND MAINTAIN MACHINE ROOM ELECTRICAL SYSTEMS AND COMPONENTS	Install wiring and electrical protective device	Maintain power equipment and control equipment wiring			
0751.0	0751.01	0751.02			

INSTALL AND MAINTAIN MACHINE ROOM ELECTRO-MECHANICAL SYSTEMS AND COMPONENTS **0752.0**	Install and verify the operation of wiring and the electro-mechanical device responses 0752.01	Maintain electro-mechanical components 0752.02	Carry out return-to-service Procedures 0752.03		
INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY CAR COUNTER WEIGHTS **0753.0**	Install counterweight and car guide system 0753.01	Install car counterweight assemblies 0753.02	Maintain counterweights and cars 0753.03		
INSTALL AND MAINTAIN DOOR OPERATORS AND PROTECTIVE DEVICES **0754.0**	Install electrical protective devices 0754.01	Install door operators and re-opening devices 0754.02	Maintain car door operators and re-opening devices 0754.03		
INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY DOOR AND FRAME **0755.0**	Install hoistway door and frame assemblies 0755.01	Maintain hoistway door environment 0755.02			
INSTALL AND MAINTAIN CAR SUSPENSION MEANS **0756.0**	Install car suspension means 0756.01	Maintain car suspension means 0756.02			
INSTALL AND MAINTAIN TRAVELLING CABLES AND HOISTWAY CONDUIT **0757.0**	Install trough and conduit 0757.01	Install travelling cables 0757.02	Maintain travelling cables 0757.03		

INSTALL AND MAINTAIN CAR ELECTRICAL DEVICES AND DESIGNATED LANDING SWITCH GEAR	Install fixtures and switches	Install car wiring	Maintain call and alarm systems		
0758.0	0758.01	0758.02	0758.03		

INSTALL AND MAINTAIN PIT MECHANICAL COMPONENTS	Install pit structures	Maintain sheaves			
0759.0	0759.01	0759.02			

INSTALL AND MAINTAIN BUFFERS	Install buffers	Maintain buffers			
0760.0	0760.01	0760.02			

INSTALL AND MAINTAIN PIT ELECTRICAL COMPONENTS	Install pit electrical components	Maintain pit electrical components			
0761.0	0761.01	0761.02			

INSTALL AND MAINTAIN ESCALATORS AND MOVING WALKWAYS	Assess installation site	Construct and install mechanical systems and components	Install electrical systems and components	Adjust mechanical systems and components	Adjust and replace equipment
0762.0	0762.01	0762.02	0762.03	0762.04	0762.05
	Maintain electrical equipment and operation				
	0762.06				

PERFORMANCE TEST AND INSPECT ELEVATING DEVICES	Prepare elevating devices for inspection	Carry out performance tests	Adjust and set hydraulic valves	Adjust equipment	
0763.0	0763.01	0763.02	0763.03	0763.04	

APPRENTICESHIP PROGRAM SUMMARY/GUIDELINES

Program Definition: Elevating Device Mechanic is defined in Ontario as a person who constructs, installs, services and maintains elevating devices including elevators, lifts and escalators, under the authority of the Technical Standards and Safety Act.

ELEVATING DEVICE MECHANIC is an approved apprenticeship program for the purposes of the *Apprenticeship and Certification Act, 1998* (ACA).

Program Guidelines

- **On-The-Job Train Duration** ***(for apprentices)***
  The Industry Committee has identified 7280 hours as the duration generally necessary for any apprentice to become competent in the skills required. There may be individual circumstances where the duration varies from this guideline.

- **In-School Training Duration**
  The Industry Committee has identified **720** hours of in-school training as the duration generally necessary for an apprentice to complete the in-school curriculum for this program, except where an apprentice has been exempted from any level of that curriculum.

- **Ratio**
  The Industry Committee has not identified a specific journeyperson-to-apprentice ratio for the purpose of training.

Program Requirements

- **Restricted Skill Sets**
  This is a compulsory trade under the Technical Standards and Safety Act. Specific skill sets are not considered restricted as the restrictions are equipment centered, i.e. the individual is required to possess an EDM-T and be a registered apprentice or an EDM-A (journeyperson) in order to work on Elevating Device equipment.

- **Academic Standard**
  The Industry Committee has identified the minimum academic standard for entry to this program as completion of Grade 12 or a ministry-approved equivalent.(See ACA Policy 102, Confirming Academic Requirements)

- **Eligibility for Exam Challenge** ***(for Non-apprentice C of Q Applicants)***
  Those who may wish to challenge the Certificate of Qualification must apply to the TSSA Training & Certification Advisor for the Elevating & Amusement Devices Safety Program who will provide an assessment for examination eligibility. The Certificate of Qualification examination has been developed by TSSA and is not a provincial examination.

- **Eligibility for Program Completion** ***(for Apprentices)***
  The apprentice must:
  achieve competency in at least 80% of the mandatory (unshaded) elevating device installation or maintenance skills as identified in the Training Standard and complete a benchmark 8000 hours on the job.
  complete the in-school training as outlined in the industry and ministry-approved Curriculum Standard.
  The apprentice will be then eligible for the Ontario Certificate of Apprenticeship.

  NOTE: This completion requirement is non-standard and is not covered under the ACA policies and procedures. Please review this requirement carefully.

- **Other Information**

- **Other Resources**
  Complete program requirements, policies, and standards can be obtained by referring to the following resources:
  - *Apprenticeship and Certification Act, 1998* (ACA);
  - ACA General Regulation 573/99;
  - Technical Standards and Safety Act, 2000,
  - O. Reg. 222/01 *Certification and Training of Elevating Device Mechanics*
  - ACA Exemption Regulation 566/99;
  - Program-specific Apprenticeship Training Standards or Schedules of Training; and
  - ACA Program and Policy Manual

- **Other Required Certification**
  Apprentice entrant is required to register with the TSSA, complete the initial, required safety training and receive an EDM-T certificate prior to registering as an apprentice. Apprenticeship registration is required for all Elevating Device Mechanics except those who may be exempted by TSSA.

- **Academic Background**
  Industry may have identified relevant secondary school course(s) likely to increase an individual's chances of success if completed prior to program entry. For details, see the document Apprenticeship Subject Pathways.

NOTICE/DECLARATION FOR COLLECTION OF PERSONAL INFORMATION

1. This information is collected under the authority of the *Apprenticeship and Certification Act, 1998.*

2. The information is collected for the purpose of administering this apprenticeship training program within the Province of Ontario.

3. Questions regarding collection and use of this information may be directed to:

Director
Service Delivery Branch
Ministry of Training, Colleges and Universities
2nd Floor, 33 Bloor Street E.
Toronto, ON M7A 2S3
(416) 314-4268

ROLES & RESPONSIBILITIES OF APPRENTICE, SPONSOR/EMPLOYER AND SUPERVISOR/TRAINER

Apprentice "Apprenticeship is Learning On-the-job"

- Practice safe work habits.
- Use your apprenticeship Training Standard/ Skills Passport as a journal to keep track of which skills you have achieved.
- Talk over your training plan with your training consultant, employer, union, or sponsor.
- Know what tools are required for your trade and how to use them.
- Ask questions and keep asking.
- Talk to your employer about your training needs.
- Demonstrate enthusiasm and good work habits.
- Ensure that you and your supervisor/trainer sign off skills/skill sets upon demonstration of competency.

Sponsor/Employer "Training is an Investment"

- Demonstrate safe work habits.
- Attest to successful achievement by signing the skill/skills sets.
- Provide opportunities and time for the apprentice to learn the trade.
- Offer practical trade training experiences that cover all of the skill sets.
- Foster work ethics that support training while minimizing productivity losses.
- Set out clear expectations, then recognize or reward performance excellence.
- Involve both the apprentice and supervisor/trainer in developing the training plan.
- Use the Training Standard as a monitoring tool and part of regular performance evaluations.
- Select supervisors/trainers with good communication skills and who work well with others.
- Encourage supervisors/trainers to take upgrading courses - (e.g. Train the Trainer, Mentor Coach, etc).
- Complete the Skill Set Completion Form once the apprentice has demonstrated competency in the training.
- Ensure that the apprentice always works under the direction of or has access to a qualified supervisor/trainer.
- Vary the apprentice's exposure to all the skills set out in the training standard.

Supervisor/Trainer

- Demonstrate safe work habits.
- Treat apprentices fairly and with respect.
- Use the Training Standard/ Skills Passport as a guide to evaluating competence in each skill area. In using the Training Standard, supervisors/trainers will be able to ensure that the apprentice is developing skills detailed for the trade/occupation.
- Review the Training Standard/ Skills Passport with the apprentice and develop a training plan.
- Respond fully to all questions.
- Be patient. Explain what is to be done then, show how it is done, and then let the apprentice demonstrate the task.
- Provide continuous feedback.
- Sign off individual skills/skill sets once the apprentice demonstrates competence in the skill.

Suggestions for Assessing the Progress of the Apprentice in the Workplace

- Use informal daily observation.
- Provide constructive feedback to build confidence.
- Allow the supervisor/trainer time to teach and demonstrate the skills.
- Take prompt action wherever problems occur.
- Conduct regular performance reviews involving the apprentice, supervisor/trainer and sponsor/employer.
- Use the Training Standard/ Skills Passport as the reference for establishing the competency of the apprentice.

SKILL SET COMPLETION FORM

SKILL SET	TITLE	SIGNING AUTHORITY
U0741	DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND PROCEDURES	
U0742	USE AND MAINTAIN TOOLS, EQUIPMENT AND DEVICES	
U0743	EMPLOY JOB INFORMATION RESOURCES	
U0744	USE AND MAINTAIN ACCESS AND FALL ARREST EQUIPMENT	
U0745	RIG AND HOIST	
U0746	PREPARE FOR ELEVATOR INSTALLATION (OPTIONAL FOR MAINTAINERS)	
U0747	INSTALL AND MAINTAIN DRIVE MACHINES AND COMPONENTS	
U0748	INSTALL AND MAINTAIN HYDRAULIC DRIVE SYSTEMS	
U0749	INSTALL AND MAINTAIN GOVERNORS	
U0750	INSTALL AND MAINTAIN CONTROL EQUIPMENT	
U0751	INSTALL AND MAINTAIN MACHINE ROOM ELECTRICAL SYSTEMS AND COMPONENTS	
U0752	INSTALL AND MAINTAIN MACHINE ROOM ELECTROMECHANICAL SYSTEMS AND COMPONENTS	
U0753	INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY CAR COUNTERWEIGHTS	
U0754	INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY DOOR OPERATORS AND PROTECTIVE DEVICES	
U0755	INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY DOOR AND FRAME	
U0756	INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY SUSPENSION MEANS	
U0757	INSTALL AND MAINTAIN TRAVELLING CABLES AND HOISTWAY CONDUIT	
U0758	INSTALL AND MAINTAIN CAR ELECTRICAL DEVICES	
U0759	INSTALL AND MAINTAIN PIT MECHANICAL COMPONENTS/ LANDING SWITCH GEAR	
U0760	INSTALL AND MAINTAIN BUFFERS	

U0761	**INSTALL AND MAINTAIN PIT ELECTRICAL COMPONENTS**	
U0762	**INSTALL AND MAINTAIN ESCALATORS AND MOVING WALKWAYS**	
U0763	**PERFORMANCE TEST AND INSPECT ELEVATING DEVICES**	

U0741.0 DEMONSTRATE SAFE WORKING PRACTICES AND PROCEDURES

Demonstrate safe working practices and procedures by wearing and maintaining personal protective equipment; practising good housekeeping; handling hazardous/ toxic workplace material; practising fire safety procedures; taking correct action concerning workplace hazards; working within safe physical limits; inspecting elevating devices and material handling equipment; working on equipment in elevated positions and applying lock out and tag procedures and de-energizing procedures in accordance with OHSA, WHMIS, EPA, DGTA, other relevant legislation, manufacturers' instructions and company procedures and policy.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

U0741.01 Wear and maintain personal protective equipment including any or all of

- eye
- ear
- hand
- respiratory
- body
- skin
- head and
- foot protection

ensuring that correct fit and optimum protection is provided to the wearer for the specific task in accordance with manufacturers' instructions and as required by OHSA regulations and company policies and procedures.

U0741.02 Practice good housekeeping by

- ensuring the workplace is clean, organized and free of obstructions
- the location of first aid equipment and supplies is identified
- materials and equipment are cleaned and stored in designated areas after use and
- protective barriers and guards are erected

in compliance with OHSA and company policy and procedures.

U0741.03 **Handle hazardous/ toxic workplace materials** including any or all of

- lead
- asbestos
- gases
- acids
- solvents
- paints
- thinners and
- cleaners

so that individuals are protected from injury and the environment from contamination, and safety practices are in accordance with WHMIS, EPA, DGTA, manufacturers' instructions and company procedures and policy.

U0741.04 **Practise fire safety procedures** including any or all of

- determining the potential for fire posed by the work being performed
- identifying the location of and assessing the severity of a fire
- selecting and operating fire extinguishing equipment for specific fire types
- activating alarms
- recognizing and responding to audio-visual alarms and
- following the prescribed fire evacuation plan

in accordance with the OFC, company procedures and directives.

U0741.05 **Take correct action concerning workplace hazards** in the machine room, hoistway and pit including any or all of

- noxious fumes and dust
- high intensity light
- fires
- elevated work sites
- suspended loads
- poor lighting
- extreme temperatures
- inadequate ventilation
- confined spaces
- untidy work sites and
- uncontrolled power sources
- pinch points
- moving equipment

so that the potential for personal injury and damage to equipment and the environment are minimized in accordance with applicable manufacturers' instructions, government regulations and company policies.

U0741.06 **Work within safe physical limits** by applying correct body mechanics when

- bending
- lifting
- transporting or
- climbing

with heavy loads in accordance with the manufacturers' instructions and company procedures and policy so that probability of personal injury is minimized.

U0741.07 **Inspect elevating devices and material handling equipment** for proper condition and operation by

- checking associated equipment and personal protection devices
- reviewing the prescribed hoisting procedures
- ensuring the work area is free of obstructions and hazards
- ensuring sufficient clearance and headroom is available and
- ensuring all equipment is secure, correctly positioned, clean and free of defects and stored in a designated location when not in use

in accordance with the manufacturers' specifications and instructions and company policies and procedures.

U0741.08 **Work on equipment in elevated positions** by

- mounting/ascending and descending/dismounting safely
- using required fall arrest systems and
- posting "Work Overhead" warning notices

in accordance with the OHSA and company policies and procedures.

U0741.09 **Apply lock out and tag procedures** and de-energizing procedures prior to commencing maintenance and overhaul to

- electrical
- mechanical
- hydraulic and
- pneumatic equipment

in accordance with the CEC, the TSSA manufacturers' instructions and company policies and procedures.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

U0742.0 USE AND MAINTAIN TOOLS, EQUIPMENT AND DEVICES

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Use and maintain tools, equipment and devices by using and maintaining trade specific hand tools and associated equipment; power tools and associated equipment and supplies; measuring devices and testing and troubleshooting devices for electrical, electronic and mechanical systems so that tools, equipment and devices are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

U0742.01 **Use and maintain hand tools and associated equipment** including hammers, socket sets, chisels, wrenches, screw drivers, pliers, hack saws and oilers by

- determining the correct tool for the job
- selecting the tool and required components
- applying it to the job and
- identifying deficiencies

so that tools are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective.

U0742.02 **Use and maintain power tools and associated equipment** for electrical and mechanical system troubleshooting and maintenance including drills, saws, and drivers by

- identifying appropriate power supply sources and ensuring power
- maintaining integrity of power supply and reporting inadequate power supply
- determining the correct tool for the job
- monitoring its performance
- adjusting its operation as necessary
- identifying deficiencies
- replacing consumables and
- repairing or replacing user maintainable parts

so that tools are used for their intended purpose and are maintained at a standard of repair that is safe and functionally effective in accordance with OSHA.

U0742.03 **Use and maintain measuring and testing devices** including measuring tapes, scales, dividers, markers, callipers, dial indicators, multimeters, tachometers, gauges, micrometers and levels by

- determining the correct device or equipment for the job
- setting up the device
- testing it
- adjusting its operation as necessary and
- identifying deficiencies

so that devices are used for their intended purposes and are maintained at a standard of repair and accurate calibration that is safe and functionally effective.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

U0743.0 EMPLOY JOB INFORMATION RESOURCES

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Employ job information resources by interpreting electrical, mechanical, elevating device layout and structural blueprints; communicating with co-workers and writing service documents and reports so that the information needed to plan and complete installation and maintenance activities is made available and used.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

U0743.01 **Use electrical, mechanical, elevating device layout and structural blueprints**, shop drawings or schematics to determine the

- identification of system components
- location and layout of equipment and components
- clearances
- power requirements and
- revision level of prints

so that the information needed to plan and complete the job is determined accurately enough to support a work plan.

U0743.02 **Communicate with co-workers**, supervisors, contractors, clients, company representatives and other tradespersons by

- verbal and
- written communication

ensuring that information delivered is concise, clear and accurate and is in accordance with company procedures or practices.

U0743.03 **Write and maintain service documents and reports** including

- time tickets
- logbooks
- health and safety reports
- injury reports
- preventive maintenance documents
- callback reports and
- inventory requisitions

by completing them manually or using computer systems, ensuring that written reports are concise, detailed, clear, accurate and timely, in accordance with company practices or procedures.

U0743.04 **Refer to relevant installation and / or maintenance standards** including

- ASME A17.1 / CSA B44. Code
- Technical Standards and Safety Act
- Elevating Device Regulation 209/01
- Active Directors Orders & Bulletins
- Certification and Training Regulation 222/01
- Ontario Electrical Safety Code S38 – Current Edition
- B44.1/A17.5 Elevator & Escalator electrical equipment
- CSA B355 – Code for Persons with Physical Disabilities
- B44.2 – Maintenance Requirements

so that the relevant standards required for sign-off are adhered to for each installation and/or repair.

NOTE to Supervisor/ Trainer: This performance requirement (**U0743.04**) is in place for each of the performances in this document and forms a part of the sign–off requirement for them. The listed documents constitute the "**governing regulations**" referred to in each performance.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

U0744.0 USE AND MAINTAIN ACCESS AND FALL ARREST EQUIPMENT

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Use and maintain access and fall arrest equipment by securing and positioning ladders; selecting, inspecting and erecting scaffolding and work platforms; selecting, inspecting and operating work platforms and false cars; and working on scaffolding and at heights using fall arrest equipment; so that ladders, scaffolding and work platforms are erected, used, dismantled and stored properly and fall arrest equipment is used in accordance with employer's procedures and CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

U0744.01 **Use ladders** by

- securing footing
- using tie-offs
- ensuring proper height and positioning
- observing load limits and
- guarding area

in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

U0744.02 **Use scaffolding** by

- selecting scaffolding for the specific job
- performing pre-use inspection
- ensuring sufficient load limit
- checking for visual defects
- erecting scaffolding
- placing on a firm footing
- levelling and bracing
- guarding area
- disassembling scaffolding and
- storing it

in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

U0744.03 **Use work platforms and false cars** by

- selecting the work platform for the specific job
- performing pre-use inspection and safety testing
- operating the work platform or false car

ensuring it is sufficient for the task, has no visual defects in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

U0744.04 **Use fall protection at heights** by

- selecting and utilizing a fall protection system
- wearing the appropriate fall protection equipment and
- following fall protection procedures

as required by employer's procedures, CSA safety standards and Ontario regulation requirements.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

U0745.0 RIG & HOIST

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Rig and hoist by selecting and inspecting rigging; positioning and employing rigging; and selecting, inspecting and operating hoisting equipment so that the rigging is appropriate to the job and is used and stored correctly, lifting and hoisting equipment is adequate for the job and the lift is correctly carried out in compliance with employer's procedures, CSA safety standards, Ontario regulations and material handling guidelines.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

U0745.01 Select and inspect rigging and hoisting equipment by

- choosing appropriate equipment required for the specific lift including cable clamps, chain block hoists, chains, chokers, come-alongs, connectors, ropes, slings and tuggers
- performing preoperational check of rigging through visual checks for defects including damaged links, frayed cables, cuts in slings, damaged threads on shackles, and other physical defects and
- replacing or identifying for repair defective rigging

so that rigging is correct for the job in accordance with Ontario regulation requirements and employer's procedures and CSA safety standards.

U0745.02 Position and employ rigging by

- estimating the weight, balance and size of work piece to be moved or lifted
- placing or attaching the rigging to the load and
- dismantling and storing the rigging equipment after use

so that correct rigging is selected with safety factors, placed and used to move and/or lift the work piece, and is stored correctly and in good repair in compliance with employer's procedures, CSA safety standards, Ontario regulations and material handling guidelines.

U0745.03 **Operate hoisting equipment** by

- lifting and moving work pieces using material handling tools and equipment
- communicating with other workers using hand and voice signals and
- storing hoisting equipment

so that correct lifting and moving procedures are used in accordance with employer's procedures, manufacturer's specifications, CSA safety standards or Ontario regulation requirements.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

U0746.0 PREPARE FOR ELEVATOR INSTALLATION (Optional for Maintainers)

GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Prepare for installation by developing an installation plan, selecting tools, materials and equipment required for the installation and determining work sequence and required personnel so that the requirements for the installation are anticipated and planned for and the plan is comprehensive and practical.

PERFORMANCE OBJECTIVES

SKILLS

U0746.01 **Develop Installation Plans** by

- consulting with site superintendents and other trades to ensure that the equipment and the job site meet the installation or removal requirements and that hazardous material protection, collection and disposal systems are in place and workable.
- reading and interpreting installation documents, blue prints and specifications
- identifying site relevant safety concerns and other installation variables
- determining work site layout and space usage requirements
- arranging for removal or avoidance of hazards
- ensuring all required components to begin installation are on-site and identified
- establishing lines and grades and
- determining reference points for the installation

so that relationships among the components of the installation are clear and installation is feasible; layout meets practical requirements; work can proceed in a safe and orderly manner; there is reduced interference from competing work activities, safe and efficient movement in the work space is possible, sequence of operations is effective and non-productive activities are minimized

U0746.02 **Select tools, materials and equipment** required for the installation as determined by the installation plan so that all standard and special tools, materials and equipment are available at the site or acquisition is planned for them as required.

U0746.03 **Determine work sequence and required personnel** by reviewing

- site accessibility
- order of assembly
- size and weight of components and
- method of assembly

so that major problems are identified, work sequence is clear and workforce is available when required.

Signatures of:

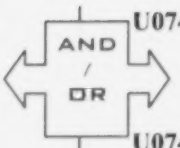
_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

U0747.0 INSTALL AND MAINTAIN DRIVE MACHINES AND COMPONENTS



U0747.01 Install drive machines by

- locating suspension means and runways
- verifying equipment
- installing hoisting machine and related equipment
- installing secondary level equipment
- aligning equipment
- verifying machine operation

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0747.0 INSTALL AND MAINTAIN DRIVE MACHINES AND COMPONENTS

U0747.02 Maintain drive machines, motors and generators by

- inspecting motors and generators including carbon contamination, worn or sticking brush gear, loose connections and bearing oil levels and recording equipment performance outcomes
- servicing motors and generators including cleaning, lubricating, adjusting and repairing or replacing maintainable parts
- inspecting drive machines including condition of bearings and seals, mating of machine surfaces, stability of shafts and supports, security of all fasteners on machines, isolation of machines, gear and bearing lubrication and recording equipment performance outcomes
- servicing drive machines including cleaning, lubricating, adjusting and repairing or replacing maintainable parts
- adjusting and testing brake

so that machines, motors and generators are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0748.0 INSTALL AND MAINTAIN HYDRAULIC DRIVE SYSTEMS

AND / OR

U0748.01 Install hydraulic pumping units by

- verifying equipment
- installing pumping unit and oil line
- securing and isolating pumping unit
- verifying operation

so that units are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0748.02 Install hydraulic cylinders by

- verifying equipment
- installing jack units
- aligning units
- installing oil lines
- verifying operation

so that cylinders are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0748.0 INSTALL AND MAINTAIN HYDRAULIC DRIVE SYSTEMS

U0748.03 Maintain hydraulic pump units by

- inspecting and testing hydraulic pump units including drive components, control valves and oil distribution system, causes/ sources of oil loss, log books and recording equipment performance outcomes and
- servicing hydraulic pump units machines by cleaning, lubricating, adjusting and repairing or replacing maintainable parts

so that hydraulic pump units are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0748.04 Maintain hydraulic systems by

- inspecting hydraulic systems for leaks, unexplained oil loss and vibration
- checking for belt wear
- performing no-load leak down test
- pressure testing hydraulic cylinders
- adjusting valve operation
- guarding against mechanical stored energy

so that hydraulic systems are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0748.05 **Maintain Hydraulic Jack Units** by

— maintaining hydraulic oil level

in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0749.0 INSTALL AND MAINTAIN GOVERNORS

U0749.01 Install governors by

- verifying equipment
- installing tension sheave
- installing governor
- aligning governor
- installing governor rope fastenings
- verifying operation

so that governors are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

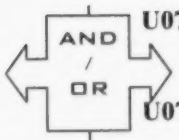
_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.



U0749.0 INSTALL AND MAINTAIN GOVERNORS

U0749.02 Maintain governors by

- carrying out functional and operational test of governor and associated equipment including electrical switches, overspeed switches, tripping speed and pull through force
- spin testing and adjusting governors
- inspecting governor rope and fastenings
- inspecting tension sheave operation & clearances
- cleaning and lubricating (servicing) governors

so that governors are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0750.0 INSTALL AND MAINTAIN CONTROL EQUIPMENT

U0750.01 Install control equipment by

- installing controllers
- installing car position devices
- installing electric drives
- installing monitoring devices and
- verifying equipment operation

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

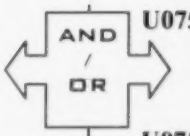
_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.



U0750.0 INSTALL AND MAINTAIN CONTROL EQUIPMENT

U0750.02 Maintain control equipment by inspecting and servicing

- controllers
- dispatchers
- selectors
- car position devices
- generators
- direct drives and
- monitoring devices

so that control equipment is maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

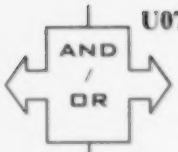
Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0751.0 INSTALL AND MAINTAIN MACHINE ROOM ELECTRICAL SYSTEMS AND COMPONENTS



U0751.0 INSTALL AND MAINTAIN MACHINE ROOM ELECTRICAL SYSTEMS AND COMPONENTS

U0751.01 Install wiring and electrical protective devices by

- planning raceway layouts
- installing wireways and conduits
- grounding the electrical system and
- ensuring the integrity of connections and devices

so that devices are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0751.02 Maintain power equipment and control equipment wiring by

- inspecting the condition and integrity of connections, contacts, leads, relays, contactors, solid state components, electrical protective devices, and overload and overheat protection devices
- testing and diagnosing power and control equipment and
- servicing or replacing defective wiring and components

so that wiring is maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0752.0 INSTALL AND MAINTAIN MACHINE ROOM ELECTROMECHANICAL SYSTEMS AND COMPONENTS

AND / OR

U0752.0 INSTALL AND MAINTAIN MACHINE ROOM ELECTROMECHANICAL SYSTEMS AND COMPONENTS

U0752.01 Install and verify the operation of wiring and the electromechanical device responses by installing temporary jumpers and removing them after completing the testing of the

- brake
- fusing and electrical protection
- wiring and safety & door lock circuits and the
- ascending car over speed device

so that testing is carried out in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0752.02 Maintain electromechanical components by

- lubricating and adjusting electromechanical components and devices and
- Replacing worn and non-functional electromechanical components and devices

so that system and components are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0752.03 Carry out Return-to-Service Procedures by

- checking fusing and electrical protective devices
- **removing all temporary jumpers and wiring**
- testing safety and door lock circuits
- checking contract, levelling and inspection speeds

so that wiring is maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0753.0 INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY CAR COUNTERWEIGHTS

U0753.01 Install counterweight and car guide system by

- using grid line references
- establishing working and plumb lines
- installing and aligning rail brackets
- inspecting counterweight assembly

so that system is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0753.02 Install car counterweight assemblies by

- installing car frames, platforms and car cabs
- building and installing counter weight frames
- installing sheaves, suspension hitches, safeties, guiding means and toe guards (apron)
- aligning and static balancing car assembly and counterweight
- building the counterweight frame
- positioning car and counterweight assemblies and
- balancing car and counterweight
- establishing car and counterweight runby

so that assemblies are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations

Signatures of:

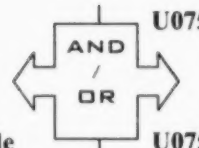
_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.



U0753.0 INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY CAR COUNTERWEIGHTS

U0753.03 Maintain counterweights and cars by

- inspecting car and counterweight assemblies
- checking car and counterweight runby
- maintaining car doors and gates
- clean, lubricate and verify operation of car top, car bottom and car interior
- maintaining guiding means and
- maintaining car safeties including stripping, cleaning, lubricating, reassembling and adjusting as necessary

so that car and counterweights are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0754.0 INSTALL AND MAINTAIN DOOR OPERATORS AND PROTECTIVE DEVICES

U0754.01 Install electrical protective devices by

- installing fixtures and
- testing operation of safety devices

so that devices are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0754.02 Install door operators and re-opening devices by

- installing door operators and
- installing door reopening devices

so that operators and devices are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

AND / OR

U0754.0 INSTALL AND MAINTAIN DOOR OPERATORS AND PROTECTIVE DEVICES

U0754.03 Maintain car door operators and re-opening devices by

- testing door operators and re-opening devices
- servicing door operators and re-opening devices

so that door operators and reopening devices are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

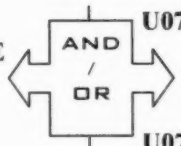
Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0755.0 INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY DOOR AND FRAME



U0755.01 Install hoistway door and frame assemblies by

- establishing elevation of finished floors
- building, aligning and installing door frames
- installing hoistway doors, gates and locks and
- installing unlocking means and hoistway access switches

so that assemblies are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0755.0 INSTALL AND MAINTAIN HOISTWAY DOOR AND FRAME

U0755.02 Maintain hoistway door environment by

- servicing hoistway doors, gates, locks and related door components

so that door and frame are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0756.0 INSTALL AND MAINTAIN CAR SUSPENSION MEANS

U0756.01 Install car suspension means by

- inspecting rope
- establishing runby clearances
- installing rope
- compensating ropes or chains
- tensioning ropes and
- installing rope termination devices

so that roping is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

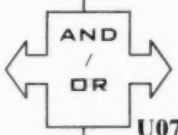
_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.



U0756.0 INSTALL AND MAINTAIN CAR SUSPENSION MEANS

U0756.02 Maintain car suspension means by

- inspecting for condition
- maintaining suspension means and compensating means attachments and
- lubricating wire ropes

so that ropes and chain attachments are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

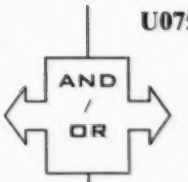
Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0757.0 INSTALL AND MAINTAIN TRAVELLING CABLES AND HOISTWAY CONDUIT



U0757.0 INSTALL AND MAINTAIN TRAVELLING CABLES AND HOISTWAY CONDUIT

U0757.01 Install trough and conduit by

- planning and laying out wireways, conduit runs, fitting and raceways
- grounding and bonding the electrical circuit
- sizing and numbering conduits and
- installing duct risers and conduits

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0757.02 Install travelling cables by

- installing hangers and
- installing cables

so that cables are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0757.03 Maintain travelling cables by

- inspecting travelling cables suspension means
- inspecting travelling cables for wear and damage
- replacing travelling cables where necessary

so that travelling cables and hoistway conduit are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0758.0 INSTALL AND MAINTAIN CAR ELECTRICAL DEVICES AND DESIGNATED LANDING SWITCH GEAR

U0758.01 Install fixtures and switches by

- installing electrical protective device switches
- installing lobby panels, fixtures, emergency switches
- testing operation of switches

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0758.02 Install car wiring by

- installing and wiring top of car electrical devices and
- installing car operating panels and position indicator

so that wiring is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____
Apprentice *Date*

_____ _____
Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0758.0 INSTALL AND MAINTAIN CAR ELECTRICAL DEVICES AND DESIGNATED LANDING SWITCH GEAR

AND / OR

U0758.03 Maintain call and alarm systems by

- inspecting and servicing call buttons, alarm buttons, emergency power supply, key switches, fixtures and bulbs, and communication devices
- inspect and service car controls, lighting and safety switches

so that car electrical devices and landing switch gear are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

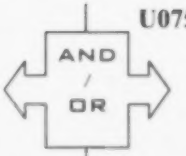
Signatures of:

_____ _____
Apprentice *Date*

_____ _____
Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0759.0 INSTALL AND MAINTAIN PIT MECHANICAL COMPONENTS



U0759.01 Install pit structures by

- installing compensating sheaves
- installing counterweight guards
- installing ladders and pit equipment and
- adjusting sheaves and tensioning assemblies

so that pit structures are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0759.0 INSTALL AND MAINTAIN PIT MECHANICAL COMPONENTS

U0759.02 Maintain sheaves by

- cleaning, lubricating and adjusting sheaves and tensioning assemblies and
- checking and adjusting car and counterweight run-bys

so that pit mechanical components are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0760.0 INSTALL AND MAINTAIN BUFFERS

U0760.01 Install buffers by

- installing spring, elastomeric or oil buffers and stands
- installing oil level gauge
- installing electrical protection devices

so that buffers are properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

Apprentice *Date*

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0760.0 INSTALL AND MAINTAIN BUFFERS

AND / OR

U0760.02 Maintain buffers by

- inspecting buffers and buffer striker plates
- perform buffer test and
- cleaning, lubricating and adjusting buffer and stand
- inspecting and refilling to recommended hydraulic oil level

so that buffers are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

Apprentice *Date*

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0761.0 INSTALL AND MAINTAIN PIT ELECTRICAL COMPONENTS

U0761.01 Install pit electrical components by

- installing pit wiring and
- installing pit switches and Electrical Protective Device switches

so that wiring is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

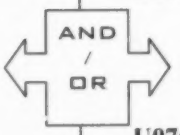
Signatures of:

_____ _____
Apprentice *Date*

_____ _____
Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0761.0 INSTALL AND MAINTAIN PIT ELECTRICAL COMPONENTS



U0761.02 Maintain pit electrical components by

- checking pit wiring connections and
- checking pit electrical lights and switches

so that pit electrical components are maintained in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____
Apprentice *Date*

_____ _____
Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0762.0 INSTALL AND MAINTAIN ESCALATORS AND MOVING WALKWAYS

AND / OR

U0762.0 INSTALL AND MAINTAIN ESCALATORS AND MOVING WALKWAYS

U0762.01 Assess installation site by

- determining location and well size
- assessing bearing surfaces
- identifying access to site and storage space and
- organizing equipment delivery

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0762.02 Construct and install mechanical systems and components by

- establishing working lines
- setting trusses
- setting and levelling tracks and brackets
- setting machine, bull gear and tension carriage
- installing chains or belts
- installing steps
- installing and aligning decking and skirting
- installing newels and tracks and
- installing handrails and guide assemblies

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0762.05 Adjust and replace equipment by

- setting and testing steps and mechanical components
- setting and testing electronic protective devices switches and switches
- setting and testing brake tension and brake slide and
- testing and writing field data reports

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0762.06 Maintain electrical equipment and operation by

- inspecting and testing operation
- Inspecting and testing components
- Inspecting and testing all safety devices

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice ***Date***

_____ _____

Supervisor/Trainer ***Date***

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0762.03 **Install electrical systems and components** by

- installing and wiring electrical components and
- testing all connections and operations

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0762.04 **Adjust mechanical systems and components** by

- setting equipment to specifications
- setting and testing electrical protective device switches
- adjusting brake and slide and
- completing field test and data reports

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

Signatures of:

_____ _____

Apprentice *Date*

_____ _____

Supervisor/Trainer *Date*

Supervisor - initial demonstrated skills and sign-off installation or maintenance procedures when completed.

U0763.0 PERFORMANCE TEST AND INSPECT ELEVATING DEVICES

U0763.01 Prepare elevating devices for inspection by

- removing device from temporary operation
- removing all temporary jumpers
- testing all safety and door lock circuits
- setting door operations including opening and closing speeds and closing force
- setting contract, levelling and inspection speeds
- setting up communication link and
- completing a report on preparation including field test and data

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0763.02 Carry out performance tests by

- preparing inspection check lists
- carrying out full load safety test
- carrying out full load buffer test
- carrying out full load running test
- checking runby distances and clearances
- running ground tests on primary electrical protective devices
- identifying machine room equipment and
- carrying out a clean-up and turn-over inspection

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0763.03 Adjust and set hydraulic valves by

- setting up control valve
- setting operating sequence for valve solenoids
- setting up the relief valve

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0763.04 Adjust equipment by

- setting and testing steps and mechanical components
- setting and testing electronic protective devices switches and switches and
- setting and testing brake tension and brake slide

so that equipment is properly installed and aligned in accordance with manufacturers' recommendations and governing regulations.

U0763.0 Signoff

Signatures of:

_____ _____
Apprentice ***Date***

_____ _____
Supervisor/Trainer ***Date***

Sign-off on Experience by Class and Type of Elevating Devices:

Note to the Employer/Contractor:

A key responsibility for the elevating device mechanic and the employer/contractor under the Technical Standards and Safety Act and Regulations is to ensure that the elevating device mechanic is employed only on those devices or parts of those devices on which he or she has documented experience. Bearing this in mind, a mechanic may hold a Class A certificate but still be restricted in the type of work he or she may be allowed to perform.

For example, a Class A mechanic that holds a Class A certificate may have 10 years experience, all of which may be on manlifts. The contractor/employer is legally required to only employ that elevating device mechanic on work that involves manlifts until such time as the ED mechanic has been able to demonstrate competency on another class of device. The skills and experience must be documented and signed off by a company signing officer using this training standard/ passport. The sign off attests to the fact that the ED mechanic has demonstrated the full range of skills required for that device while under the supervision of a mechanic who has those skills and experience.

The key is to make certain the type of device is recorded in the passport and to have that experience signed off as a permanent record. The following two pages provide a listing of the devices that are regulated and classified under the Act.

Please ensure that all employer company signing officers identify themselves and sign the document next to the respective devices as the experience has been demonstrated.

Note to the Trainee / Mechanic:

Whether you are a trainee or a fully certified mechanic, it is important to maintain the training standard/ passport up-to-date. For the same reasons as noted above, it is **mandatory** to maintain a record of the devices on which you have acquired experience and to have that experience verified in this training standard/ passport.

CHART OF EXPERIENCE BY CLASS AND TYPE OF ELEVATING DEVICES:

TYPE OF ELEVATING DEVICE	EMPLOYER/SIGNING OFFICER [Print name and sign]	COMPANY	Install/ Maint.
Class 1: Elevators			
Freight elevators			
Freight elevators - E			
Hand-powered freight elevators			
Observation elevators			
Passenger elevators			
Sidewalk elevators			
Temporary elevators			
Class 2: Dumbwaiters			
Dumbwaiters (not hand-powered)			
Hand-powered dumbwaiter			
Class 3: Escalators			
Escalators			
Class 4: Moving Walkways			
Moving walkways			
Class 5: Freight Platform Lifts			
Type A			
Type B			
Class 6: Handicapped			
Stair chair lifts			
Stair platform lifts - Type C			
Stair platform lifts - Type D			
Vertical platform lifts - Type C			
Vertical platform lifts - Type D			

TYPE OF ELEVATING DEVICE	EMPLOYER/SIGNING OFFICER [Print name and sign]	COMPANY	Install/ Maint.
Class 7: Man lifts			
Counter-balanced Man lifts			
Endless belt Man lifts			
Power type Man lifts			
Class 9: Construction Hoists			
Material construction hoists			
Workers' rail guided hoists			
Workers' rope-guided hoists			
Class 10: Incline Lifts			
Inclined elevators			
Inclined dumbwaiters			
Inclined Man lifts			
Inclined construction hoists			
Inclined freight platforms			
Funicular railways			
Class 11: Stage lifts			
Stage lifts			

Supervisor / Trainer Sign-off Identification Form

Name [print]	Date	Signature for Sign-off	Sign-off Initials	Company	EDMA Certificate #

Ontario

Normes de formation par l'apprentissage / passeport-compétences

Mécanicien ou mécanicienne d'appareils de levage

Normes de formation par l'apprentissage / passeport-compétences

Mécanicien ou mécanicienne d'appareils de levage

Code de métier : 636E

Date d'élaboration : juillet 2008

Date d'impression : décembre 2008

Ce document est la propriété de l'apprenti ou de l'apprentie dont le nom figure à l'intérieur et atteste officiellement de sa formation.

Imprimé sur du papier recyclé

ISBN 978-1-4249-8415-2 (Version imprimée)-
ISBN 978-1-4249-8417-6 (PDF)

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2008

08-268

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

Comment utiliser ce manuel 2
Profil de l'analyse des compétences 3
Résumé du programme d'apprentissage et directives connexes 8
Avis et déclaration sur la collecte de renseignements personnels 10
Rôles et responsabilités des apprentis, des parrains ou employeurs et des superviseurs ou formateurs 11
Attestation de compétences 13

ENSEMBLES DE COMPÉTENCES

U0741 Recourir à des pratiques et des méthodes de travail sécuritaires 15
U0742 Utiliser et entretenir des outils, du matériel et des appareils 18
U0743 Employer les ressources d'information du lieu de travail 20
U0744 Utiliser et entretenir des dispositifs d'accès et de retenue en cas de chute 22
U0745 Arrimer et lever des charges 24
U0746 Préparer l'installation d'un ascenseur (facultatif pour les personnes affectées à l'entretien 26
U0747 Installer et entretenir des appareils d'entraînement et leurs composants 28
U0748 Installer et entretenir des systèmes d'entraînement hydrauliques 29
U0749 Installer et entretenir des régulateurs 31
U0750 Installer et entretenir du matériel de commande 32
U0751 Installer et entretenir des systèmes et des composants électriques de salles de machines 33
U0752 Installer et entretenir des systèmes et des composants électromécaniques de salles de machines 34
U0753 Installer et entretenir des contrepoids de cabine 35
U0754 Installer et entretenir des actionneurs et des dispositifs de protection de portes palières 36
U0755 Installer et entretenir des portes palières et des cadres de porte 37
U0756 Installer et entretenir des dispositifs de suspension de cabine 38
U0757 Installer et entretenir des câbles mobiles et des conduits de cage 39
U0758 Installer et entretenir des dispositifs électriques de cabine et l'appareillage de connexion de paliers 40
U0759 Installer et entretenir des composants mécaniques de cuvette 41
U0760 Installer et entretenir des amortisseurs 42
U0761 Installer et entretenir des composants électriques de cuvette 43
U0762 Installer et entretenir des escaliers mécaniques et des trottoirs roulants 44
U0763 Inspecter des appareils de levage et vérifier leur rendement 46
Signature attestant de l'expérience par classe et type d'appareil de levage 48
Tableau de l'expérience par classe et type d'appareil de levage 49
Formulaire d'identification à signer par le superviseur/formateur 51

COMMENT UTILISER CE MANUEL

La présente norme de formation/passeport-compétences a été élaborée conjointement par la Commission des normes techniques et de la sécurité et par le ministère de la Formation et des Collèges et Universités en vue d'établir un dossier de formation pour le métier de mécanicien ou mécanicienne d'appareils de levage. Cette formation inclut le programme d'apprentissage et toute formation continue où une signature attestant l'atteinte des objectifs de rendement permet à l'apprenti ou à l'apprentie d'installer, d'entretenir, de mettre à niveau ou de réparer un appareil ou système de levage donné. Le présent document **doit être** conservé par le mécanicien ou la mécanicienne tout au long de la pratique de son métier en tant qu'attestation de sa compétence à accomplir des tâches propres à son métier. Des inspecteurs peuvent demander à voir ce document.

Les objectifs de rendement du métier sont énoncés et décrits le plus clairement possible afin de savoir quelles compétences doivent être acquises. Vous constaterez que nombre des objectifs de rendement associés à une pièce d'équipement ou à un système spécifique visent à la fois l'installation et l'entretien. Voici ce qu'il faut faire pour mener à terme la formation par l'apprentissage.

1. **Avant d'entreprendre cet apprentissage**, l'apprenti ou l'apprentie doit terminer le programme de formation sur la sécurité et obtenir un certificat de mécanicien ou mécanicienne d'appareils de levage de la CNTS. Personne ne peut suivre une formation en établissement ou en milieu de travail sans détenir ce certificat.

2. **L'apprenti ou l'apprentie est tenu d'atteindre** les objectifs de rendement des ensembles de compétences U0741 à U0745. Les apprentis qui souhaitent installer des ascenseurs doivent atteindre les objectifs de rendement de l'ensemble de compétences U0746. L'apprenti ou l'apprentie doit atteindre chacun des objectifs de rendement d'entretien ou d'installation des ensembles de compétences U0747 à U0761. L'apprenti ou l'apprentie peut accomplir des tâches d'installation et (ou) des tâches d'entretien pour un objectif de rendement donné. Les objectifs de rendement des ensembles de compétences U0762 et U0763 sont facultatifs.

3. De plus, **les objectifs de rendement des compétences ombrées** sont ceux qui doivent être atteints par un nombre plus restreint de gens du métier, et il n'est pas nécessaire de les atteindre pour terminer la formation par l'apprentissage. Ces compétences doivent être acquises par les personnes dont le travail exige ces compétences et être attestées par signature.

4. Finalement, **la formation par l'apprentissage peut être entreprise** lorsque l'apprenti ou l'apprentie a terminé avec succès sa formation en classe, a cumulé 8 000 heures d'expérience en milieu de travail et a obtenu les signatures attestant de l'atteinte d'au moins 80 % des ***objectifs de rendement requis***. ***Les objectifs de rendement requis*** sont les objectifs de rendement qui restent à atteindre une fois que toutes les options antérieures ont été prises en compte.

Avant que le formateur n'appose sa signature attestant de l'atteinte d'un objectif de rendement, il doit d'abord parapher chacun des sous-objectifs de rendement indiqués par un soulignement___. Lorsqu'il a paraphé tous les sous-objectifs de rendement, il peut apposer sa signature attestant de l'atteinte de l'objectif de rendement.

Comme formateur, vous devez signer à votre arrivée avant de pouvoir apposer votre signature attestant de l'atteinte d'un objectif de rendement. Lorsque vous apposez votre signature attestant de l'atteinte d'un objectif de rendement dans ce manuel, vous devez également remplir, au verso de la dernière page, la ***fiche d'identification du superviseur/formateur***. Les apprentis doivent également apposer leur signature attestant de l'atteinte de chaque objectif de rendement. Si l'apprenti ou l'apprentie est un nouvel employé, vous devez remplir la fiche de renseignements sur l'employeur lorsqu'il ou elle abandonne ou termine la formation.

PROFIL DE L'ANALYSE DES COMPÉTENCES
Mécanicien ou mécanicienne d'appareils de levage – 636E

(Tous les ensembles de compétences non ombrés doivent être acquis et démontrés.)

ENSEMBLES DE COMPÉTENCES	***COMPÉTENCES***				
RECOURIR À DES PRATIQUES ET DES MÉTHODES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES	Porter et entretenir du matériel de protection individuelle	Bien entretenir le lieu de travail	Manipuler des matières dangereuses ou toxiques utilisées au travail	Suivre les consignes de sécurité-incendie	Prendre des mesures correctives pour contrer les dangers sur le lieu de travail
0741.0	0741.01	0741.02	0741.03	0741.04	0741.05
	Travailler en respectant ses limites physiques	Inspecter les appareils de levage et le matériel de manutention de l'équipement	Travailler en hauteur sur de l'équipement	Utiliser des méthodes de verrouillage et d'étiquetage	
	0741.06	0741.07	0741.08	0741.09	
UTILISER ET ENTRETENIR DES OUTILS, DU MATÉRIEL ET DES APPAREILS	Utiliser et entretenir des outils manuels et le matériel connexe	Utiliser et entretenir des outils motorisés et le matériel connexe	Utiliser et entretenir des appareils de mesure et d'essai		
0742.0	0742.01	0742.02	0742.03		
EMPLOYER LES RESSOURCES D'INFORMATION DU LIEU DE TRAVAIL	Lire des tracés et des bleus d'appareils électriques, mécaniques et élévateurs	Communiquer avec les autres ouvriers	Rédiger et maintenir à jour les documents d'entretien et les rapports de travail	Consulter les normes d'installation et d'entretien pertinentes	
0743.0	0743.01	0743.02	0743.03	0743.04	
UTILISER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS D'ACCÈS ET DE RETENUE EN CAS DE CHUTE	Utiliser des échelles	Utiliser des échafaudages	Utiliser des plates-formes et des cabines de travail	Utiliser des dispositifs de protection en cas de chute pour travailler en hauteur	
0744.0	0744.01	0744.02	0744.03	0744.04	
ARRIMER ET LEVER DES CHARGES	Choisir et inspecter le matériel d'arrimage et de levage	Mettre en place et utiliser du matériel d'arrimage	Faire fonctionner du matériel de levage		
0745.0	0745.01	0745.02	0745.03		

PRÉPARER L'INSTALLATION D'UN ASCENSEUR (facultatif pour les personnes affectées à l'entretien)	Dresser des plans d'installation	Choisir les outils, les matériaux et l'équipement	Établir la séquence de travail et le personnel requis		
0746.0	0746.01	0746.02	0746.03		

INSTALLER ET ENTRETENIR DES APPAREILS D'ENTRAÎNEMENT ET LEURS COMPOSANTS	Installer des appareils d'entraînement	Installer des appareils d'entraînement, des moteurs et des génératrices			
0747.0	0747.01	0747.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUES	Installer des pompes hydrauliques	Installer des cylindres hydrauliques	Entretenir des pompes hydrauliques	Entretenir des systèmes hydrauliques	Entretenir des vérins hydrauliques
0748.0	0748.01	0748.02	0748.03	0748.04	0748.05

INSTALLER ET ENTRETENIR DES RÉGULATEURS	Installer des régulateurs	Entretenir des régulateurs			
0749.0	0749.01	0749.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DU MATÉRIEL DE COMMANDE	Installer du matériel de commande	Entretenir le matériel de commande			
0750.0	0750.01	0750.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES ET COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE SALLES DE MACHINES	Installer le câblage et les dispositifs de protection électrique	Entretenir le matériel motorisé et le câblage électrique du matériel de commande			
0751.0	0751.01	0751.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES ET DES COMPOSANTS ÉLECTROMÉCA-NIQUES DE SALLES DE MACHINES **0752.0**	Installer et vérifier le câblage et le fonctionnement des appareils électro-mécaniques 0752.01	Entretenir des composants électromécaniques 0752.02	Utiliser des procédures de remise en service 0752.03		

INSTALLER ET ENTRETENIR DES CONTREPOIDS DE CABINE **0753.0**	Installer des contrepoids et des systèmes de guidage de cabine 0753.01	Installer des contrepoids 0753.02	Entretenir des contrepoids et des cabines 0753.03		

INSTALLER ET ENTRETENIR DES ACTIONNEURS ET DES DISPOSITIFS DE PROTECTION DE PORTES PALIÈRES **0754.0**	Installer des dispositifs de protection électriques 0754.01	Installer des actionneurs de porte et des dispositifs de réouverture 0754.02	Entretenir des actionneurs de porte et des dispositifs de réouverture 0754.03		

INSTALLER ET ENTRETENIR DES PORTES PALIÈRES ET DES CADRES DE PORTE **0755.0**	Installer des portes palières et des cadres de porte 0755.01	Entretenir l'environnement des portes palières 0755.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS DE SUSPENSION DE CABINE **0756.0**	Installer des dispositifs de suspension de cabine 0756.01	Entretenir des dispositifs de suspension de cabine 0756.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DES CÂBLES MOBILES ET DES CONDUITS DE CAGE **0757.0**	Installer des passages et des conduits de câble 0757.01	Installer des câbles mobiles 0757.02	Entretenir des câbles mobiles 0757.03		

INSTALLER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES DE CABINE ET L'APPAREILLAGE DE CONNEXION DE PALIERS **0758.0**	Installer des luminaires et des commutateurs 0758.01	Installer le câblage électrique des cabines 0758.02	Entretenir des systèmes d'appel et d'alarme 0758.03		

INSTALLER ET ENTRETENIR DES COMPOSANTS MÉCANIQUES DE CUVETTE **0759.0**	Aménager des structures de cuvette 0759.01	Entretenir des poulies 0759.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DES AMORTISSEURS **0760.0**	Installer des amortisseurs 0760.01	Entretenir des amortisseurs 0760.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE CUVETTE **0761.0**	Installer des composants électriques de cuvette 0761.01	Entretenir des composants électriques de cuvette 0761.02			

INSTALLER ET ENTRETENIR DES ESCALIERS MÉCANIQUES ET DES TROTTOIRS ROULANTS **0762.0**	Évaluer le site d'installation 0762.01	Construire et installer les systèmes mécaniques et leurs composants 0762.02	Installer les systèmes électriques et leurs composants 0762.03	Ajuster les systèmes mécaniques et leurs composants 0762.04	Ajuster et remplacer l'équipement 0762.05
	Entretenir le matériel électrique et en assurer le fonctionnement 0762.06				

INSPECTER DES APPAREILS DE LEVAGE ET VÉRIFIER LEUR RENDEMENT **0763.0**	Préparer les appareils de levage pour l'inspection 0763.01	Effectuer des essais de rendement 0763.02	Régler et installer des soupapes hydrauliques 0763.03	Ajuster le matériel 0763.04	

RÉSUMÉ DU PROGRAMME D'APPRENTISSAGE ET DIRECTIVES CONNEXES

Définition : Le terme mécanicien ou mécanicienne d'appareils de levage désigne en Ontario une personne qui construit, installe, répare et entretient des appareils de levage, y compris des ascenseurs, des appareils élévateurs et des escaliers mécaniques en vertu de la *Loi sur les normes techniques et la sécurité*.

Le programme de MÉCANICIEN OU MÉCANICIENNE D'APPAREILS DE LEVAGE est un programme d'apprentissage approuvé aux fins de la *Loi de 1998 sur l'apprentissage et la reconnaissance professionnelle* (LARP).

Directives du programme

- **Durée de la formation en milieu de travail *(apprentis et apprenties)***
  Le comité sectoriel a établi qu'un apprenti ou une apprentie doit généralement suivre 7 280 heures de formation en milieu de travail pour acquérir les compétences professionnelles requises. Cette durée peut varier en fonction de circonstances individuelles.

- **Durée de la formation en établissement**
  Le comité sectoriel a établi qu'un apprenti ou une apprentie doit généralement suivre **720** heures de formation en classe pour terminer le programme d'études, sauf dans les cas où un apprenti ou apprentie est exempté d'un niveau de ce programme d'études.

- **Ratio**
  Dans le cadre de cette formation, le comité sectoriel n'a pas établi de ratio précis de compagnons ou compagnes d'apprentissage et d'apprentis.

Exigences du programme

- **Ensembles de compétences restreints**
  Il s'agit d'un métier à accréditation obligatoire en vertu de la *Loi sur les normes techniques et la sécurité*. Les ensembles de compétences ne sont pas considérés comme restreints, étant donné que les restrictions portent sur les appareils, c.-à-d. que la personne doit détenir un certificat de mécanicien ou de mécanicienne d'appareils de levage et être un apprenti ou une apprentie inscrit ou un apprenti mécanicien ou une apprentie mécanicienne d'appareils de levage (compagnon ou compagne) pour pouvoir travailler sur des appareils de levage.

- **Niveau d'instruction requis**
  Le comité sectoriel a établi que pour être admis à ce programme, il faut avoir terminé avec succès une 12^{e} année ou atteint un niveau de scolarité équivalent approuvé par le ministère. (Voir la politique 102 fondée sur la LARP, portant sur le niveau d'instruction requis.)

- **Admissibilité à l'examen *(dans le cas des candidats au certificat de qualification professionnelle autres que des apprentis)***
  Les personnes qui souhaitent obtenir un certificat de qualification professionnelle doivent en faire la demande auprès du conseiller en formation et en certification de la CNTS responsable du programme de sécurité pour les appareils de levage et les manèges qui évaluera leur admissibilité à un examen. L'examen du certificat de qualification professionnelle a été conçu par la CNTS. Il ne s'agit pas d'un examen provincial.

- **Admissibilité à l'attestation de réussite** ***(dans le cas des apprentis)***
  L'apprenti ou l'apprentie doit :
  acquérir au moins 80 % de toutes les compétences obligatoires (non ombrées) en installation ou en entretien d'appareils de levage énoncées dans la norme de formation et effectuer les 8 000 heures requises de formation en milieu de travail; terminer la formation en classe décrite dans la norme de formation en établissement approuvée par le ministère et l'industrie.
  L'apprenti ou l'apprentie sera alors admissible au certificat d'apprentissage de l'Ontario.

  NOTA : Les objectifs de réussite ne sont pas normalisés et ne sont pas traités dans les politiques et procédures fondées sur la LARP. Veuillez examiner attentivement cette exigence.

- **Autres renseignements**

- **Autres ressources**
  On peut obtenir de l'information complète sur les exigences, les lignes directrices et les normes connexes en consultant les ressources suivantes :
  - *Loi de 1998 sur l'apprentissage et la reconnaissance professionnelle* (LARP);
  - Règlement de l'Ontario 573/99, *General Regulation* (règlement pris en application de la LARP [en anglais seulement]);
  - *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité;*
  - Règlement de l'Ontario 222/01 *Certification and Training of Elevating Device Mechanics (en anglais seulement);*
  - Règlement de l'Ontario 566/99, *Exemption Regulation* (règlement pris en application de la LARP (en anglais seulement);
  - normes de formation par l'apprentissage ou sommaires de la formation propres au programme;
  - manuel du programme et des politiques fondés sur la LARP.

- **Autre accréditation requise**
  Les nouveaux apprentis doivent s'inscrire auprès de la CNTS, terminer la formation en sécurité initiale exigée et détenir un certificat de mécanicien ou de mécanicienne d'appareils de levage avant de pouvoir s'inscrire comme apprenti ou apprentie. L'inscription à la formation par l'apprentissage est exigée pour tous les mécaniciens et toutes les mécaniciennes d'appareils de levage, à l'exception de ceux qui en sont exemptés par la CNTS.

- **Niveau de scolarité**
  L'industrie peut avoir établi que certains cours du secondaire peuvent faire augmenter les chances de succès s'ils sont suivis avant l'inscription au programme. Pour obtenir plus de détails, voir le document intitulé *Itinéraires d'apprentissage de métiers*.

AVIS ET DÉCLARATION SUR LA COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

1. Les renseignements sont recueillis en vertu de la *Loi de 1998 sur l'apprentissage et la reconnaissance professionnelle.*

2. Les renseignements sont recueillis afin d'administrer ce programme d'apprentissage dans la province de l'Ontario.

3. Pour toute question relative à la collecte et à l'utilisation de ces renseignements, s'adresser à :

   Directeur
   Direction de la prestation des services
   Ministère de la Formation et des Collèges et Universités
   33, rue Bloor Est, 2e étage
   Toronto (Ontario) M7A 2S3
   416 314-4268

RÔLES ET RESPONSABILITÉS DES APPRENTIS, DES PARRAINS OU EMPLOYEURS ET DES SUPERVISEURS OU FORMATEURS

Apprenti ou apprentie « L'apprentissage est une formation en milieu de travail. »

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Utilisez vos normes de formation par l'apprentissage/votre passeport-compétences comme journal de bord pour faire le suivi des compétences acquises.
- Discutez de votre plan d'apprentissage avec votre conseiller ou conseillère en formation, votre employeur, votre syndicat ou votre parrain.
- Sachez quels outils sont exigés dans votre métier et apprenez à les utiliser.
- Posez des questions et encore des questions.
- Parlez à votre employeur de vos besoins de formation.
- Démontrez votre enthousiasme et faites preuve de bonnes habitudes de travail.
- Assurez-vous que votre superviseur ou formateur et vous-même apposez vos signatures et indiquez la date en regard des énoncés de compétences ou d'ensembles de compétences dès que vous démontrez en avoir fait l'acquisition.

Parrain ou bien employeur « La formation est un investissement. »

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Attestez la réussite en signant les compétences ou les ensembles de compétences.
- Donnez des occasions et du temps à l'apprenti ou l'apprentie pour qu'il ou elle apprenne le métier.
- Proposez des expériences de formation pratiques englobant tous les ensembles de compétences.
- Encouragez une bonne éthique du travail qui appuie la formation tout en minimisant les pertes de productivité.
- Établissez des attentes claires pour alors reconnaître ou récompenser l'excellence du rendement.
- Faites participer à la fois l'apprenti ou l'apprentie et le superviseur ou formateur à l'élaboration du plan d'apprentissage.
- Servez-vous de la norme de formation pour le suivi et les évaluations régulières du rendement.
- Choisissez un superviseur ou un formateur qui a de bonnes aptitudes à la communication et qui travaille bien avec les autres.
- Invitez le superviseur ou le formateur à suivre des cours de perfectionnement (p. ex., programme de formation des formateurs, programmes à l'intention des mentors, etc.).
- Remplissez l'attestation de compétences dès que l'apprenti ou l'apprentie a démontré avoir acquis le degré de compétence requis.
- Assurez-vous que l'apprenti ou l'apprentie travaille toujours sous la direction d'un superviseur ou d'un formateur qualifié et d'un abord facile.
- Faites en sorte que l'apprenti ou l'apprentie soit exposé à toutes les compétences énoncées dans la norme de formation.

Superviseur ou superviseure ou bien formateur ou formatrice

- Faites preuve d'habitudes de travail sécuritaires.
- Traitez les apprentis et les apprenties équitablement et avec respect.
- Servez-vous de la norme de formation/du passeport-compétences comme d'un guide pour évaluer les compétences dans chacun des domaines. En utilisant la norme de formation, les superviseurs ou les formateurs pourront s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie acquiert les compétences nécessaires à son métier.
- Examinez la norme de formation/le passeport-compétences avec l'apprenti ou l'apprentie et mettez au point un plan de formation.
- Répondez entièrement à toutes les questions.
- Faites preuve de patience. Expliquez ce qui doit être fait, montrez comment il faut le faire et laissez ensuite l'apprenti ou l'apprentie accomplir la tâche.
- Donnez régulièrement de la rétroaction.
- Signez les énoncés de compétences ou d'ensembles de compétences dès que l'apprenti ou l'apprentie a démontré en avoir fait l'acquisition.

Suggestions pour évaluer les progrès de l'apprenti ou de l'apprentie en milieu de travail

- Observez l'apprenti ou l'apprentie tous les jours.
- Donnez une rétroaction constructive pour bâtir la confiance.
- Donnez au superviseur ou au formateur le temps nécessaire pour enseigner et démontrer les compétences.
- Agissez rapidement dès qu'un problème survient.
- Faites régulièrement des évaluations du rendement auxquelles participent l'apprenti ou l'apprentie, le superviseur ou le formateur, ainsi que le parrain ou l'employeur.
- Utilisez la norme de formation/le passeport-compétences comme point de référence pour déterminer le niveau de compétence de l'apprenti ou de l'apprentie.

ATTESTATION DE COMPÉTENCES

ENSEMBLE DE COMPÉTENCES	TITRE	SIGNATAIRE AUTORISÉ
U0741	RECOURIR À DES PRATIQUES ET DES MÉTHODES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES	
U0742	UTILISER ET ENTRETENIR DES OUTILS, DU MATÉRIEL ET DES APPAREILS	
U0743	EMPLOYER LES RESSOURCES D'INFORMATION DU LIEU DE TRAVAIL	
U0744	UTILISER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS D'ACCÈS ET DE RETENUE EN CAS DE CHUTE	
U0745	ARRIMER ET LEVER DES CHARGES	
U0746	PRÉPARER L'INSTALLATION D'UN ASCENSEUR (FACULTATIF POUR LES PERSONNES AFFECTÉES À L'ENTRETIEN)	
U0747	INSTALLER ET ENTRETENIR DES APPAREILS D'ENTRAÎNEMENT ET LEURS COMPOSANTS	
U0748	INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUES	
U0749	INSTALLER ET ENTRETENIR DES RÉGULATEURS	
U0750	INSTALLER ET ENTRETENIR DU MATÉRIEL DE COMMANDE	
U0751	INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES ET DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE SALLES DE MACHINES	
U0752	INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES ET DES COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES DE SALLES DE MACHINES	
U0753	INSTALLER ET ENTRETENIR DES CONTREPOIDS DE CABINE	
U0754	INSTALLER ET ENTRETENIR DES ACTIONNEURS ET DES DISPOSITIFS DE PROTECTION DE PORTES PALIÈRES	
U0755	INSTALLER ET ENTRETENIR DES PORTES PALIÈRES ET DES CADRES DE PORTE	
U0756	INSTALLER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS DE SUSPENSION DE CABINE	
U0757	INSTALLER ET ENTRETENIR DES CÂBLES MOBILES ET DES CONDUITS DE CAGE	
U0758	INSTALLER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES DE CABINE ET L'APPAREILLAGE DE CONNEXION DE PALIERS	
U0759	INSTALLER ET ENTRETENIR DES COMPOSANTS MÉCANIQUES DE CUVETTE	

U0760	**INSTALLER ET ENTRETENIR DES AMORTISSEURS**	
U0761	**INSTALLER ET ENTRETENIR DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE CUVETTE**	
U0762	**INSTALLER ET ENTRETENIR DES ESCALIERS MÉCANIQUES ET DES TROTTOIRS ROULANTS**	
U0763	**INSPECTER DES APPAREILS DE LEVAGE ET VÉRIFIER LEUR RENDEMENT**	

U0741.0 RECOURIR À DES PRATIQUES ET DES MÉTHODES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES

Recourir à des pratiques et des méthodes de travail sécuritaires en portant et en entretenant du matériel de protection individuelle, en entretenant bien le lieu de travail, en manipulant des matières dangereuses ou toxiques utilisées au travail, en suivant les consignes de sécurité-incendie, en prenant des mesures correctives pour contrer les dangers sur le lieu de travail, en respectant ses limites physiques, en inspectant les appareils de levage et le matériel de manutention de l'équipement, en travaillant en hauteur sur de l'équipement, en utilisant des méthodes de verrouillage et d'étiquetage et en neutralisant les machines et le matériel conformément à la LSST, au SIMDUT, à la LPE, à la LTMD et aux autres lois qui s'appliquent, ainsi qu'aux instructions des fabricants et aux méthodes et politiques de l'entreprise.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

U0741.01 Porter et entretenir du matériel de protection individuelle pour protéger notamment

- les yeux,
- les oreilles,
- les mains,
- les voies respiratoires,
- le corps,
- la peau,
- la tête et
- les pieds

en s'assurant qu'il est bien ajusté et qu'il fournit une protection optimale en fonction de la tâche exécutée conformément à la LSST et aux politiques et méthodes de l'entreprise.

U0741.02 Bien entretenir le lieu de travail

- en s'assurant que le lieu de travail est propre, ordonné et exempt d'obstructions,
- en déterminant l'endroit où trouver le matériel et les fournitures de premiers soins,
- en veillant à ce que les matériaux et l'équipement soient propres et rangés dans des endroits désignés après leur utilisation et
- que les barrières et les dispositifs de protection soient en place

conformément à la LSST et aux politiques et méthodes de l'entreprise.

U0741.03 **Manipuler des matières dangereuses ou toxiques utilisées au travail**, notamment

- du plomb,
- de l'amiante,
- des gaz,
- des acides,
- des solvants,
- de la peinture,
- des diluants et
- des nettoyants

de manière à prendre les précautions qui s'imposent pour éviter les blessures et la contamination de l'environnement conformément au SIMDUT, à la LPE et à la LTMD, ainsi qu'aux instructions des fabricants et aux méthodes et politiques de l'entreprise.

U0741.04 **Suivre les consignes de sécurité-incendie,** notamment

- en déterminant les sources potentielles d'incendie que présente le travail à effectuer,
- en repérant l'incendie et en évaluant son ampleur,
- en choisissant et en utilisant du matériel d'extinction approprié au type de feu,
- en actionnant les alarmes,
- en reconnaissant les alarmes visuelles ou sonores et en y réagissant,
- en suivant le plan d'évacuation en cas d'incendie

conformément au Code des incendies de l'Ontario et aux méthodes et directives de l'entreprise.

U0741.05 **Prendre des mesures correctives pour contrer les dangers dans** la salle des machines, la cage et la cuvette liés notamment

- aux émanations et poussières toxiques,
- à la lumière de forte intensité,
- aux incendies,
- aux travaux en hauteur,
- aux charges suspendues,
- à l'éclairage déficient,
- aux températures extrêmes,
- à la ventilation insuffisante,
- aux espaces restreints,
- aux lieux de travail en désordre,
- aux sources d'alimentation non contrôlées,
- aux points de pincement,
- au matériel en mouvement,

afin de réduire au minimum les risques de blessures et de dommages au matériel et à l'environnement conformément aux instructions des fabricants, à la réglementation gouvernementale et aux politiques de l'entreprise.

U0741.06 **Respecter ses limites physiques au travail** en prenant une posture appropriée

- pour se plier ou
- pour soulever,
- transporter ou
- lever

des charges lourdes conformément aux instructions des fabricants et aux méthodes et politiques de l'entreprise afin de réduire au minimum les risques de blessures.

U0741.07 **Inspecter les appareils de levage et le matériel de manutention de l'équipement** afin de s'assurer de son bon état de fonctionnement

- en vérifiant le matériel connexe et le matériel de protection individuelle,
- en passant en revue les méthodes de levage prescrites,
- en s'assurant que la zone de travail n'est pas encombrée,
- en contrôlant le dégagement et la hauteur libre et
- en s'assurant que tout le matériel est sécurisé, bien placé, propre, libre de défectuosités et entreposé dans un endroit désigné à cette fin lorsqu'il n'est pas utilisé,

conformément aux directives et spécifications des fabricants et aux politiques et méthodes de l'entreprise.

U0741.08 **Travailler en hauteur sur de l'équipement**

- en montant et en descendant de façon sécuritaire,
- en utilisant des dispositifs de retenue obligatoires et
- en plaçant des panneaux signalant les travaux en hauteur

conformément à la LSST et aux politiques et méthodes de l'entreprise.

U0741.09 **Utiliser des méthodes de verrouillage, d'étiquetage et** de neutralisation avant d'entreprendre l'entretien ou la remise en état d'appareils

- électriques,
- mécaniques,
- hydrauliques et
- pneumatiques

conformément au CEC, à la LSST, aux instructions des fabricants et aux méthodes et politiques de l'entreprise.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

U0742.0 UTILISER ET ENTRETENIR DES OUTILS, DU MATÉRIEL ET DES APPAREILS

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Utiliser et entretenir des outils à main et le matériel connexe propres au métier, des outils motorisés et le matériel connexe, ainsi que des appareils de mesure, d'essai et de diagnostic pour les systèmes électriques, électroniques et mécaniques de sorte que les outils, le matériel et les appareils soient utilisés pour les fins auxquelles ils ont été prévus et qu'ils soient maintenus dans un état sécuritaire et fonctionnel.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

U0742.01 **Utiliser et entretenir des outils à main et le matériel connexe propres au métier,** dont des marteaux, des jeux de douilles, des ciseaux, des clés, des tournevis, des pinces, des scies à métaux et des burettes à huile

- en déterminant quels outils conviennent à la tâche,
- en choisissant les outils et les composants requis,
- en les utilisant pour accomplir le travail et
- en déterminant leurs défaillances

de sorte qu'ils soient utilisés pour les fins auxquelles ils ont été prévus et qu'ils soient maintenus dans un état de fonctionnement qui est sécuritaire et fonctionnel.

U0742.02 **Utiliser et entretenir des outils motorisés et le matériel connexe** pour le dépannage et l'entretien de systèmes électriques et mécaniques, dont des perceuses, des scies et des tournevis électriques

- en trouvant la source d'alimentation appropriée,
- en maintenant l'intégrité de la source d'alimentation et en signalant tout problème à cet égard,
- en déterminant quels outils conviennent à la tâche,
- en surveillant leur rendement,
- en les réglant au besoin,
- en déterminant leurs défaillances,
- en remplaçant les éléments fusibles et
- en réparant ou en remplaçant les pièces

de sorte qu'ils soient utilisés pour les fins auxquelles ils ont été prévus et qu'ils soient maintenus dans un état de fonctionnement qui est sécuritaire et fonctionnel conformément à la LSST.

U0742.03 **Utiliser et entretenir des appareils de mesure et d'essai,** dont des rubans à mesurer, des balances, des compas à pointe sèche, des marqueurs, des pieds à coulisse, des comparateurs à cadran, des multimètres, des tachymètres, des calibres, des micromètres et des niveaux

- en déterminant quels appareils ou matériel conviennent pour la tâche à accomplir,
- en les installant,
- en vérifiant leur fonctionnement,
- en les réglant au besoin et
- en déterminant leurs défaillances

de sorte qu'ils soient utilisés pour les fins auxquelles ils ont été prévus et qu'ils soient maintenus dans un état de fonctionnement et d'étalonnage qui est sécuritaire et fonctionnel.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

U0743.0 EMPLOYER LES RESSOURCES D'INFORMATION DU LIEU DE TRAVAIL

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Employer les ressources d'information du lieu de travail en lisant des tracés et des bleus d'appareils électriques, mécaniques et élévateurs, en communiquant avec les autres ouvriers, en rédigeant des documents d'entretien et des rapports de travail et en consultant les normes d'installation et d'entretien pertinentes de façon que l'information nécessaire pour planifier et exécuter les tâches d'entretien soit disponible et utilisée.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

U0743.01 **Lire des tracés et des bleus d'appareils électriques, mécaniques et élévateurs** et des schémas ou diagrammes d'atelier

- pour savoir quels sont les composants,
- pour déterminer leur disposition et leur emplacement,
- pour connaître les dégagements,
- pour établir les besoins en alimentation et
- pour établir la version du document

de façon à disposer de l'information précise nécessaire pour planifier et exécuter le travail selon le plan.

U0743.02 **Communiquer avec les autres ouvriers**, les superviseurs, les entrepreneurs, les clients, les représentants des entreprises et d'autres gens de métier

- verbalement et
- par écrit

en s'assurant que l'information est transmise de manière claire, concise et précise conformément aux méthodes et pratiques de l'entreprise.

U0743.03 **Rédiger et maintenir à jour des documents d'entretien et des rapports de travail,** notamment,

- des fiches de présence,
- des registres quotidiens,
- des rapports sur la santé et la sécurité,
- des rapports sur les blessures,
- des documents d'entretien préventif,
- des rapports de rappel au travail et
- des demandes de pièces

en les remplissant manuellement ou à l'aide de programmes informatiques et en s'assurant que les rapports écrits sont concis, détaillés, clairs, précis et remis en temps opportun, conformément aux pratiques de l'entreprise.

U0743.04 **Consulter les normes d'installation et d'entretien pertinentes**, notamment

- la norme ASME A17.1 / CSA B44,
- la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité*,
- le Règlement 209/01 sur les appareils de levage,
- les ordres et bulletins des directeurs en poste,
- le Règlement 222/01 sur la certification et la formation,
- le code de l'électricité de l'Ontario (Electrical Safety Code) S38 – édition actuelle
- B44.1/A17.5 sur le matériel électrique des ascenseurs et des escaliers mécaniques,
- la norme CSA B355 régissant les dispositions pour les personnes handicapées et
- la norme B44.2 régissant les exigences d'entretien,

afin de s'assurer que les normes pertinentes exigeant une signature ont été respectées pour chaque installation ou réparation.

NOTE à l'intention du superviseur/formateur : Cet objectif de rendement (**U0743.04**) est établi pour chacune des compétences du présent manuel et doit être confirmé par signature. Les documents indiqués constituent ce qui est désigné comme la « **réglementation applicable** » dans les compétences.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

U0744.0 UTILISER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS D'ACCÈS ET DE RETENUE EN CAS DE CHUTE

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Utiliser et entretenir des dispositifs d'accès et de retenue en cas de chute en installant et en sécurisant des échelles, en choisissant, en inspectant et en érigeant des échafaudages et des plates-formes de travail, en choisissant, en inspectant et en utilisant des plates-formes et des cabines de travail, en travaillant sur des échafaudages et en utilisant des dispositifs de retenue en cas de chute pour travailler en hauteur et en s'assurant que ceux-ci sont convenablement démontés et entreposés, conformément aux méthodes de l'employeur, aux normes de sécurité de la CSA, ainsi qu'aux normes de sécurité prescrites par la Loi en Ontario.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

U0744.01 Utiliser des échelles

- en bloquant les pieds de celles-ci,
- en employant des cordes de fixation,
- en les mettant à la bonne hauteur et à la bonne position,
- en respectant les charges maximales et
- en protégeant l'aire de travail

conformément aux méthodes de l'employeur, aux instructions des fabricants, aux normes de sécurité de la CSA et aux normes de sécurité prescrites par la Loi en Ontario.

U0744.02 Utiliser des échafaudages

- en les choisissant de manière à ce qu'ils conviennent pour la tâche à accomplir,
- en effectuant une inspection avant leur utilisation,
- en s'assurant que la limite de charge est respectée,
- en s'assurant qu'il n'y a pas de défectuosités,
- en les érigeant,
- en bloquant les pieds de ceux-ci,
- en les mettant à niveau et en les étayant,
- en protégeant l'aire de travail,
- en les démontant et
- en les entreposant

conformément aux méthodes de l'employeur, aux instructions des fabricants, aux normes de sécurité de la CSA et aux normes de sécurité prescrites par la Loi en Ontario.

U0744.03 Utiliser des plates-formes et des cabines de travail

— en les choisissant de manière à ce qu'elles conviennent pour la tâche à accomplir,
— en effectuant une inspection et des essais de sécurité avant leur utilisation et
— en les faisant fonctionner

en s'assurant qu'elles ne présentent aucun défaut apparent, conformément aux méthodes de l'employeur, aux instructions des fabricants, aux normes de sécurité de la CSA et aux normes de sécurité prescrites par la Loi en Ontario.

U0744.04 Utiliser des dispositifs de retenue en cas de chute pour travailler en hauteur

— en choisissant et en employant ceux-ci,
— en portant les dispositifs appropriés et
— en observant les consignes de sécurité

conformément aux méthodes de l'employeur, aux normes de sécurité de la CSA et aux exigences prescrites par la Loi en Ontario.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e ***Date***

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

U0745.0 ARRIMER ET LEVER DES CHARGES

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Arrimer et lever des charges en choisissant, en inspectant, en mettant en place et en utilisant du matériel d'arrimage, en choisissant, en inspectant et en faisant fonctionner le matériel de levage afin d'arrimer les charges d'une manière qui convient au travail à effectuer et en s'assurant que le matériel d'arrimage est utilisé et entreposé correctement, conformément aux méthodes de l'employeur, aux normes de sécurité de la CSA, aux exigences de la Loi et aux directives de manutention établies en Ontario.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

U0745.01 Choisir et inspecter le matériel d'arrimage et de levage

- en sélectionnant le matériel adapté au travail à accomplir, notamment des serre-câbles, des palans à chaîne, des chaînes, des élingues à nœud coulant, des palans à levier, des connecteurs, des câbles, des élingues et des treuils,
- en effectuant une vérification visuelle avant l'utilisation du matériel d'arrimage pour s'assurer qu'il n'y pas de liens endommagés, de fissures, de câbles effilochés ou pliés, de coupures sur les élingues, de fils endommagés dans les manilles ni tout autre dommage physique et
- en repérant et en remplaçant les composants défectueux

de manière que l'arrimage soit effectué conformément aux exigences prescrites par la Loi en Ontario, aux méthodes de l'employeur et aux normes de sécurité de la CSA.

U0745.02 Mettre en place et utiliser du matériel d'arrimage

- en fonction du poids, de l'équilibre et de la dimension de la charge à déplacer ou à soulever,
- en fixant ou en attachant le matériel d'arrimage à la charge et
- en démontant ou en entreposant le matériel d'arrimage après l'avoir utilisé

tout en s'assurant que le matériel d'arrimage approprié est utilisé en tenant compte de la sécurité, qu'il est mis en place et utilisé pour déplacer la charge et qu'il est entreposé correctement conformément aux méthodes de l'employeur, aux normes de sécurité de la CSA, aux exigences de la Loi et aux directives de manutention établies en Ontario.

U0745.03 Faire fonctionner le matériel d'arrimage

— pour lever et déplacer des matériaux à l'aide d'outils et de matériel de manutention
— en communiquant avec les autres travailleurs à l'aide de signaux manuels et vocaux, et
— pour entreposer le matériel

en faisant appel aux méthodes de levage et de transport appropriées conformément aux méthodes de l'employeur, aux instructions des fabricants, aux normes de sécurité de la CSA et aux exigences de la Loi en Ontario.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e ***Date***

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

U0746.0 PRÉPARER L'INSTALLATION D'UN ASCENSEUR
(facultatif pour les personnes affectées à l'entretien)

OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Préparer l'installation en dressant un plan d'installation, en choisissant les outils, le matériel et l'équipement nécessaires pour l'installation et en établissant la séquence de travail et les exigences en personnel de sorte que les exigences d'installation soient prévues et planifiées et que le plan soit complet et pratique.

OBJECTIFS DE RENDEMENT

COMPÉTENCES

U0746.01 Dresser un plan d'installation

- en consultant les chefs de chantier et les autres gens de métier afin de s'assurer que le matériel et le travail satisfont aux exigences d'installation et de dépose et que le matériel de protection contre les matières dangereuses et les systèmes de collecte et d'élimination est en place et fonctionnel,
- en lisant et en interprétant de la documentation sur l'installation, des bleus et des cahiers de charges,
- en relevant les problèmes de sécurité propres au site et d'autres variables liées à l'installation,
- en déterminant les exigences relatives à la configuration du site et à l'utilisation de l'espace,
- en prenant les mesures nécessaires pour éliminer ou éviter les dangers,
- en s'assurant que tout le matériel nécessaire pour entreprendre l'installation est en place et étiqueté,
- en établissant des lignes et des niveaux de référence et
- en établissant les points de référence pour l'installation,

de manière que le lien entre les composants de l'installation soit clairement défini, que l'installation soit faisable, que les exigences d'ordre pratique liées à la configuration soient satisfaites, que l'on puisse entreprendre le travail de manière sécuritaire et ordonnée, que les travaux à proximité interfèrent le moins possible, que l'on puisse se déplacer en toute sécurité dans l'aire de travail, que la séquence des opérations soit efficace et que les activités non productives soient réduites au minimum.

U0746.02 Choisir les outils, les matériaux et l'équipement nécessaires à l'installation tels qu'établis dans le plan d'installation de manière que tous les outils, matériaux et équipements spéciaux et courants soient disponibles sur le site ou que leur acquisition soit prévue au besoin.

U0746.03 **Établir la séquence de travail et les exigences en personnel** en vérifiant

- l'accessibilité au site,
- l'ordre d'assemblage,
- les dimensions et le poids des composants et
- la méthode d'assemblage

de sorte que les problèmes majeurs soient relevés, que la séquence soit claire et que le personnel requis soit disponible.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

U0747.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES APPAREILS D'ENTRAÎNEMENT ET LEURS COMPOSANTS

U0747.01 Installer des appareils d'entraînement

- en établissant l'emplacement des dispositifs de suspension et des voies de roulement,
- en vérifiant l'équipement,
- en posant des appareils de levage et le matériel connexe,
- en posant l'équipement de deuxième niveau,
- en alignant l'équipement et
- en vérifiant le fonctionnement des machines

de manière que l'équipement soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – Les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0747.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES APPAREILS D'ENTRAÎNEMENT ET LEURS COMPOSANTS

U0747.02 Entretenir des appareils d'entraînement, des moteurs et des génératrices

- en inspectant les moteurs et les génératrices pour vérifier s'il y a de la contamination au carbone, si les porte-balais sont usés ou collants, si des connexions sont lâches et si le niveau d'huile des roulements est approprié, et en consignant les résultats de l'inspection,
- en entretenant des moteurs et des génératrices, y compris le nettoyage, le graissage, le réglage et la réparation ou le remplacement des pièces,
- en inspectant les appareils d'entraînement, y compris l'état des roulements, des joints, des surfaces d'accouplement, des pièces de fixation, des isolants, des engrenages et de la graisse des roulements, ainsi que la stabilité des arbres et des supports, en consignant les résultats de l'inspection,
- en entretenant des moteurs et des génératrices, y compris le nettoyage, le graissage, le réglage et la réparation ou le remplacement des pièces et
- en réglant et en vérifiant les freins

de sorte que les machines, les moteurs et les génératrices sont entretenus conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

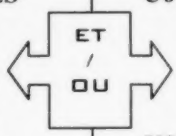
Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0748.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES HYDRAULIQUES



U0748.01 Installer des pompes hydrauliques

- en vérifiant l'équipement,
- en posant des pompes et des conduites d'huile,
- en sécurisant et en isolant les pompes et
- en vérifiant leur fonctionnement

de manière qu'elles soient installées et alignées conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0748.02 Installer des cylindres hydrauliques

- en vérifiant l'équipement,
- en posant des vérins,
- en alignant les unités,
- en posant les conduites d'huile et
- en vérifiant leur fonctionnement

de manière qu'ils soient installés et alignés conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e *Date*

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0748.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT HYDRAULIQUES

U0748.03 Entretenir des pompes hydrauliques

- en inspectant et en vérifiant les pompes hydrauliques, y compris les pièces d'entraînement, les soupapes de commande et le système de distribution d'huile, ainsi que la cause ou la source des pertes d'huile en tenant des registres, en consignant les résultats de l'inspection et
- en entretenant des machines à pompe hydraulique, y compris le nettoyage, le graissage, le réglage et la réparation ou le remplacement des pièces

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0748.04 Entretenir des systèmes hydrauliques

- en vérifiant s'il y a des fuites, des pertes d'huile non expliquées et des vibrations,
- en vérifiant l'usure des courroies,
- en effectuant un essai de fuite à vide,
- en vérifiant la pression hydraulique des cylindres,
- en réglant les soupapes et
- en assurant une protection contre l'énergie mécanique emmagasinée

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0748.05 Entretenir des vérins hydrauliques

— en maintenant le niveau d'huile hydraulique

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

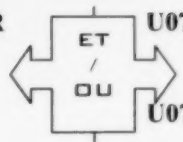
Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0749.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES RÉGULATEURS



U0749.01 Installer des régulateurs

- en vérifiant l'équipement,
- en posant des poulies de tension,
- en mettant en place des régulateurs,
- en alignant des régulateurs,
- en posant les dispositifs de fixation des câbles de régulateur et
- en vérifiant leur fonctionnement

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0749.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES RÉGULATEURS

U0749.02 Entretenir des régulateurs

- en vérifiant leur fonctionnement et celui du matériel connexe, y compris des commutateurs électriques et des interrupteurs de survitesse, ainsi que la vitesse de déclenchement et la puissance de traction,
- en vérifiant et en réglant la vitesse de rotation,
- en inspectant les câbles et les dispositifs de fixation,
- en inspectant le fonctionnement des poulies de tension et les dégagements et
- en les nettoyant et en les graissant (entretien)

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

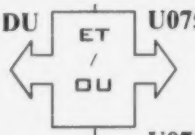
Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0750.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DU MATÉRIEL DE COMMANDE



U0750.01 Installer du matériel de commande

- en posant des contrôleurs,
- en posant des indicateurs de position lumineux,
- en posant des dispositifs d'entraînement électriques,
- en mettant en place des dispositifs de surveillance et
- en vérifiant leur fonctionnement,

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e ***Date***

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0750.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DU MATÉRIEL DE COMMANDE

U0750.02 Entretenir du matériel de commande en inspectant et en entretenant

- les contrôleurs,
- les répartiteurs,
- les sélecteurs,
- les indicateurs de position lumineux,
- les génératrices,
- les dispositifs d'entraînement direct et
- les dispositifs de surveillance

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e ***Date***

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0751.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES ET DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE SALLES DE MACHINES

U0751.01 Installer le câblage et les dispositifs de protection électriques

- en planifiant la disposition des conduits de câbles,
- en posant les conduits de câbles,
- en mettant à la terre le système électrique,
- en assurant l'intégrité des connexions et des dispositifs

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e ***Date***

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0751.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES ET DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE SALLES DE MACHINES

U0751.02 Entretenir le matériel motorisé et le câblage électrique

- en inspectant l'état et l'intégrité des connexions, des contacts, des fils de sortie, des relais, des contacteurs, des semi-conducteurs et des dispositifs de protection électriques, de surcharge et de surchauffe,
- en vérifiant et en diagnostiquant le matériel électrique et le matériel de commande,
- en entretenant ou en remplaçant les câbles et les composants défectueux

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e ***Date***

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0752.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES ET DES COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES DE SALLES DE MACHINES

U0752.01 Installer et vérifier le fonctionnement du câblage électrique et des dispositifs électromécaniques en posant des cavaliers temporaires et en les enlevant après avoir vérifié

- les freins,
- les dispositifs de disjonction et de protection,
- les câbles et les circuits de protection et de verrouillage des portes et
- les dispositifs de survitesse des cabines en descente

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0752.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES SYSTÈMES ET DES COMPOSANTS ÉLECTROMÉCANIQUES DE SALLES DE MACHINES

U0752.02 Entretenir des composants électromécaniques

- en graissant et en réglant les composants et les dispositifs électromécaniques et
- en remplaçant les composants et les dispositifs électromécaniques usés ou non fonctionnels

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0752.03 Utiliser des procédures de remise en service

- en vérifiant les dispositifs de disjonction et de protection électriques,
- **en enlevant tous les cavaliers et câbles temporaires,**
- en vérifiant les circuits de protection et de verrouillage des portes et
- en vérifiant les contacts, le niveau et les vitesses

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0753.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES CONTREPOIDS DE CABINE

U0753.01 Installer des contrepoids et des systèmes de guidage de cabine

- en utilisant des lignes de référence,
- en plaçant des conduites de travail et des fils à plomb,
- en posant et en alignant des supports de rail et
- en inspectant les contrepoids

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0753.02 Installer des contrepoids de cabine

- en posant des étriers de cabine, des plates-formes et des cabines,
- en construisant et en posant des étriers de contrepoids,
- en posant des poulies, des attelages de suspension, des dispositifs de sécurité et de guidage et des garde-pieds,
- en alignant et en équilibrant statiquement les cabines et les contrepoids,
- en construisant les étriers de contrepoids,
- en mettant en place les cabines et les contrepoids,
- en équilibrant les cabines et les contrepoids et
- en vérifiant le fonctionnement des cabines et des contrepoids

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

ET / OU

U0753.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES CONTREPOIDS DE CABINE

U0753.03 Entretenir des cabines et des contrepoids

- en inspectant les cabines et les contrepoids,
- en vérifiant le fonctionnement des cabines et des contrepoids,
- en entretenant les portes et les barrières de cabine,
- en nettoyant et en vérifiant le toit, le dessous et l'intérieur des cabines, en graissant leurs éléments et en vérifiant leur fonctionnement,
- en entretenant les dispositifs de guidage et
- en entretenant les dispositifs de protection des cabines, notamment en les décapant, en les nettoyant, en les remontant et en les réglant, au besoin,

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0754.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES ACTIONNEURS ET DES DISPOSITIFS DE PROTECTION DE PORTES PALIÈRES

U0754.01 Installer des dispositifs de protection électriques

- en posant les dispositifs de serrage et
- en vérifiant le fonctionnement des dispositifs de protection

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0754.02 Installer des actionneurs et des dispositifs de réouverture de porte

- en posant des actionneurs et
- en mettant en place des dispositifs de réouverture

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0754.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES ACTIONNEURS ET DES DISPOSITIFS DE PROTECTION DE PORTES PALIÈRES

U0754.03 Entretenir des actionneurs et des dispositifs de réouverture de porte de cabine

- en les vérifiant et
- en les entretenant

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0755.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES PORTES PALIÈRES ET DES CADRES DE PORTE

U0755.01 Installer des portes palières et des cadres de porte

- en établissant l'élévation des planchers finis,
- en construisant, en alignant et en posant des cadres de porte,
- en posant des portes, des barrières et des dispositifs de verrouillage,
- en posant des dispositifs de déverrouillage et des sélecteurs d'accès de cage

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0755.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES PORTES PALIÈRES ET DES CADRES DE PORTE

U0755.02 Entretenir l'environnement des portes palières

- en faisant l'entretien des portes, des barrières, des dispositifs de verrouillage et des composants

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0756.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS DE SUSPENSION DE CABINE

U0756.01 Installer des dispositifs de suspension de cabine

- en inspectant les câbles,
- en établissant les dégagements,
- en posant les câbles,
- en posant les câbles et les chaînes de compensation,
- en serrant les câbles et
- en posant les extrémités de câble

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

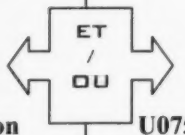
_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.



U0756.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS DE SUSPENSION DE CABINE

U0756.02 Entretenir des dispositifs de suspension de cabine

- en inspectant leur état,
- en entretenant les dispositifs de suspension, de compensation et de fixation et
- en graissant les câbles

de manière que les dispositifs de fixation des câbles et des chaînes soient entretenus conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

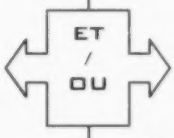
Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0757.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES CÂBLES MOBILES ET DES CONDUITS DE CAGE



U0757.01 Installer des passages et des conduits de câble

- en planifiant et en posant des passages de câbles, des chemins de conduits et des dispositifs de raccordement,
- en mettant à la terre et en connectant des circuits électriques,
- en dimensionnant les conduits et en établissant leur nombre,
- en posant des dispositifs de montage des conduits,

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0757.02 Installer des câbles mobiles

- en posant des dispositifs de suspension et
- en mettant en place des câbles

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0757.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES CÂBLES MOBILES ET DES CONDUITS DE CAGE

U0757.03 Entretenir les câbles mobiles

- en inspectant les dispositifs de suspension des câbles mobiles,
- en vérifiant l'usure et les dommages aux câbles mobiles et
- en remettant en place, au besoin, les câbles mobiles

de manière que les câbles mobiles et les conduits de cage soient entretenus conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0758.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES DE CABINE ET L'APPAREILLAGE DE CONNEXION DE PALIERS

U0758.01 Installer des luminaires et des commutateurs

- en posant des interrupteurs de protection de dispositifs électriques,
- en mettant en place des panneaux, des luminaires et des interrupteurs d'urgence dans les halls et
- en vérifiant le fonctionnement des commutateurs

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0758.02 Installer des câbles de cabine

- en mettant en place et en câblant les dispositifs électriques du toit des cabines et
- en posant les panneaux de commande et les indicateurs de position lumineux des cabines

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

ET / OU

U0758.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES DE CABINE ET L'APPAREILLAGE DE CONNEXION DE PALIERS

U0758.03 Entretenir les systèmes d'appel et d'alarme

- en inspectant et en entretenant les boutons d'appel, les boutons d'alarme, le système d'alimentation de secours, les interrupteurs à clé, les luminaires, les ampoules et les dispositifs de communication et
- en inspectant et en entretenant les commandes, les luminaires et les interrupteurs de protection des cabines

de manière que les dispositifs électriques et l'appareillage de connexion des paliers soient entretenus conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0759.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES COMPOSANTS MÉCANIQUES DE CUVETTE

U0759.01 Aménager des structures de cuvette

- en posant des poulies de compensation,
- en posant des dispositifs de protection contre les contrepoids,
- en installant des échelles et du matériel de cuvette et
- en réglant les poulies et les dispositifs de tensionnement

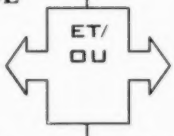
conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.



U0759.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES COMPOSANTS MÉCANIQUES DE CUVETTE

U0759.02 Entretenir des poulies

- en les nettoyant, en les graissant et en les réglant, ainsi que les dispositifs de tensionnement,
- en vérifiant et en réglant les cabines et le fonctionnement des contrepoids

de manière que les composants mécaniques soient entretenus conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

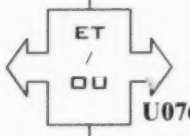
Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0760.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES AMORTISSEURS



U0760.01 Installer des amortisseurs

- en posant des ressorts, des amortisseurs en élastomère ou à l'huile et des supports,
- en posant des jauges de niveau d'huile et
- en posant des dispositifs de protection électrique

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e *Date*

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0760.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES AMORTISSEURS

U0760.02 Entretenir des amortisseurs

- en les inspectant ainsi que les plaques de butée,
- en les vérifiant,
- en les nettoyant, en les graissant et en les réglant, ainsi que les supports,
- en vérifiant le niveau d'huile hydraulique et en ajoutant de l'huile au niveau recommandé

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e *Date*

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0761.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE CUVETTE

U0761.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES DE CUVETTE

U0761.01 Installer des composants électriques de cuvette

- en mettant en place des câbles et
- en posant des commutateurs et des interrupteurs de protection de dispositifs électriques

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0761.02 Entretenir des composants électriques de cuvette

- en vérifiant les connexions des câbles et
- en vérifiant les lumières et les interrupteurs

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

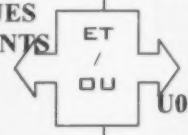
Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0762.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES ESCALIERS MÉCANIQUES ET DES TROTTOIRS ROULANTS



U0762.01 Évaluer le site d'installation

- en déterminant l'emplacement et la dimension du puits,
- en déterminant les surfaces de roulement,
- en établissant l'accès au site et à l'espace d'entreposage et
- en organisant la livraison du matériel

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0762.02 Construire et installer les systèmes mécaniques et leurs composants

- en établissant les conduites de travail,
- en mettant en place les poutres triangulées,
- en posant et en mettant à niveau les rails et les supports,
- en mettant en place la machinerie, les couronnes d'entraînement et les chariots tendeurs,
- en posant les chaînes ou les courroies,
- en posant les marches,
- en posant et en alignant les pièces de tablier et d'habillage,
- en posant les pilastres et les rails et
- en posant les mains courantes et les guides

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0762.0 INSTALLER ET ENTRETENIR DES ESCALIERS MÉCANIQUES ET DES TROTTOIRS ROULANTS

U0762.05 Ajuster et remplacer l'équipement

- en installant et en vérifiant les marches et les composants mécaniques,
- en installant et en vérifiant les interrupteurs de protection de dispositifs électriques,
- en installant et en vérifiant la tension des freins et les glissières,
- en vérifiant et en rédigeant des rapports sur les données de terrain

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0762.06 Entretenir le matériel électrique et en assurer le fonctionnement

- en inspectant et en vérifiant le fonctionnement,
- en inspectant et en vérifiant les composants,
- en inspectant et en vérifiant tous les dispositifs de protection

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____

Apprenti-e ***Date***

_____ _____

Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0762.03 Installer les systèmes électriques et leurs composants

— en posant et en câblant les composants électriques et
— en vérifiant toutes les connexions et toutes les fonctions

conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0762.04 Ajuster les systèmes mécaniques et leurs composants

— en installant l'équipement selon les spécifications,
— en installant et en vérifiant les interrupteurs de protection de dispositifs électriques,
— en réglant les freins et les glissières et
— en rédigeant les rapports des résultats et des vérifications sur le terrain

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

Signatures

_____ _____
Apprenti-e *Date*

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice *Date*

Superviseur – les compétences initiales ont été démontrées; apposez votre signature attestant de l'atteinte des objectifs de rendement en ce qui a trait aux méthodes d'installation ou d'entretien.

U0763.0 INSPECTER DES APPAREILS DE LEVAGE ET VÉRIFIER LEUR RENDEMENT

U0763.01 Préparer les appareils de levage pour l'inspection

- en les retirant temporairement,
- en retirant tous les cavaliers temporaires,
- en vérifiant tous les circuits de protection et de verrouillage des portes,
- en réglant le fonctionnement des portes, y compris la vitesse d'ouverture et de fermeture et la force de fermeture,
- en vérifiant les contacts, le niveau et les vitesses,
- en établissant la ligne de communication et
- en rédigeant un rapport sur la préparation, y compris sur les vérifications et les données sur le terrain

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0763.02 Effectuer des essais de rendement

- en dressant des listes de vérification,
- en effectuant des essais de sécurité à pleine charge,
- en vérifiant les amortisseurs sous pleine charge,
- en effectuant des essais de fonctionnement à pleine charge,
- en vérifiant les distances de déplacement et les dégagements,
- en effectuant des essais de mise à la terre sur les dispositifs de protection électriques primaires,
- en relevant l'équipement de la salle des machines et
- en inspectant la propreté et la rotation du matériel

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0763.03 Régler et installer des soupapes hydrauliques

- en installant des soupapes de commande,
- en réglant la séquence d'opération des solénoïdes et
- en installant les soupapes de sûreté

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0763.04 Ajuster le matériel

— en installant et en vérifiant les marches et les composants mécaniques,
— en installant et en vérifiant les interrupteurs de protection de dispositifs électriques,
— en installant et en vérifiant la tension des freins et les glissières

de manière que le matériel de commande soit installé et aligné conformément aux recommandations des fabricants et à la réglementation applicable.

U0763.0 Signatures

Signatures

_____ _____
Apprenti-e ***Date***

_____ _____
Superviseur-e / formateur-trice ***Date***

Signature attestant de l'expérience par classe et type d'appareil de levage

Note à l'employeur ou l'entrepreneur

En vertu de la *Loi sur les normes techniques et la sécurité* et de ses règlements, une des responsabilités importantes du mécanicien ou de la mécanicienne d'appareils de levage, et qui incombe également à l'employeur ou à l'entrepreneur, est de s'assurer d'utiliser seulement des appareils ou les parties d'appareils pour lesquels il ou elle a de l'expérience attestée. Il convient donc de se rappeler qu'un mécanicien ou une mécanicienne peut détenir un certificat de classe A, sans pour autant pouvoir effectuer tous les types de travaux.

Par exemple, un mécanicien ou une mécanicienne détenant un certificat de classe A peut avoir 10 années d'expérience, mais seulement sur des monte-personnes. L'employeur ou l'entrepreneur est tenu par la Loi d'embaucher seulement ce mécanicien ou cette mécanicienne d'appareils de levage pour du travail portant uniquement sur des monte-personnes jusqu'à ce que celui-ci ou celle-ci puisse attester de sa compétence sur d'autres types d'appareils. Les compétences et l'expérience doivent être attestées au moyen de documents et par un signataire de l'entreprise en utilisant cette norme de formation/ce passeport-compétences. La signature atteste du fait que le mécanicien ou la mécanicienne d'appareils de levage possède toutes les compétences requises pour cet appareil pendant qu'il est sous la supervision d'un mécanicien ou d'une mécanicienne détenant les compétences et l'expérience requises.

Il s'agit de s'assurer que le type d'appareil est consigné dans le passeport et que l'expérience est attestée par signature en tant que dossier permanent. Les deux pages qui suivent comportent une liste des appareils qui sont régis et classés par la Loi.

Veuillez vous assurer que tout signataire de l'entreprise employeur s'identifie, qu'il signe le document à côté de l'appareil respectif et qu'il a l'expérience requise.

Note à l'intention des stagiaires et des mécaniciens et mécaniciennes

Que vous soyez stagiaire ou mécanicien ou mécanicienne certifié, il est important que votre formation/passeport-compétences soit à jour. Pour les raisons susmentionnées, vous êtes **tenu** de détenir une attestation pour les appareils pour lesquels vous avez acquis de l'expérience, et vous devez faire attester votre expérience par le biais de cette norme de formation ou de ce passeport-compétences.

TABLEAU D'EXPÉRIENCE PAR CLASSE ET TYPE D'APPAREIL DE LEVAGE

TYPES D'APPAREIL DE LEVAGE	EMPLOYEUR/SIGNATAIRE [écrire le nom en lettres moulées et signer]	ENTREPRISE	Installation/ entretien
Classe 1 : Appareils de levage			
Monte-charge			
Monte-charge – E			
Monte-charge actionnés à la main			
Ascenseurs d'observation			
Ascenseurs			
Monte-charge au trottoir			
Ascenseurs temporaires			
Classe 2 : Petits monte-charge			
Petits monte-charge non actionnés à la main			
Petits monte-charge actionnés à la main			
Classe 3 : Escaliers mécaniques			
Escaliers mécaniques			
Classe 4 : Trottoirs roulants			
Trottoirs roulants			
Classe 5 : Plates-formes élévatrices			
Type A			
Type B			
Classe 6 : Appareils pour personnes handicapées			
Monte-sièges d'escalier			
Plates-formes élévatrices d'escalier – Type C			
Plates-formes élévatrices d'escalier – Type D			
Plates-formes élévatrices verticales – Type C			
Plates-formes élévatrices verticales – Type D			

TYPES D'APPAREIL DE LEVAGE	EMPLOYEUR/SIGNATAIRE [écrire le nom en lettres moulées et signer]	ENTREPRISE	Installation/ entretien
Classe 7 : Monte-personnes			
Monte-personnes à contrepoids			
Monte-personnes à courroie sans fin			
Monte-personnes motorisés			
Classe 9 : Monte-charge de chantier			
Monte-matériaux			
Monte-charge sur rail			
Monte-charge à câble			
Classe 10 : Appareils de levage inclinés			
Ascenseurs inclinés			
Petits monte-charge inclinés			
Monte-personnes inclinés			
Monte-charge de chantier inclinés			
Monte-charge inclinés			
Funiculaires			
Classe 11 : Plates-formes élévatrices de scène			
Plates-formes élévatrices de scène			

Formulaire d'identification à signer par le superviseur ou le formateur

Nom [en lettres moulées]	Date	Signature	Initiales	Entreprise	N° de certificat d'apprenti mécanicien ou d'apprentie mécanicienne d'appareils de levage